***Pengaruh Media Pembelajaran Domino Trigonometri Dengan Metode Drill And Practice Terhadap Hasil Belajar Siswa.***

Proposal Skirpsi



***OLEH:***

***NAMA : MOH. GHIYARI AGHON***

***NPM : 160403060054***

***UNIVERSITAS KANJURUHAN MALANG***

***FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI***

***PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA***

***2019***

***BAB I***

***1. Latar Belakang***

Belajar didefinisikan sebagai suatu perubahan yang relatif permanen dalam pengetahuan seseorang berdasarkan pada pengalaman orang tersebut. Dari pernyataan tersebut terdapat tiga unsur, yaitu (1) *permanen* (tetap) yang merupakan belajar adalah suatu proses jangka panjang atau membutuhkan waktu, (2) *change* (perubahan), belajar menyebabkan perubahan kognitif yang akan berdampak pada perubahan kebiasaan, dan (3) *experience-based* (berdasarkan pengalaman), belajar bergantung pengalaman.

Belajar dengan senang hati tanpa ada paksaan akan mendapat hasil yang lebih baik dibandingkan dengan belajar dengan memaksa anak dalam keadaan yang tidak menyenangkan bahkan dalam kondisi diri siswa tidak ada ketertarikan ingin belajar.

Menurut Abraham S Lunchins dan Edith N Luchins (Erman Suherman, 2009), matematika dapat dijawab secara berbeda beda tergantung pada pertanyaan yang akan dijawab, di mana menjawabnya, siapa yang menjawabnya, dan apa sajakah yang dipandang termasuk dalam matematika.

James dan James (Suherman, 2009), mengatakan bahwa matematika adalah ilmu tentang logika mengenai bentuk, susunan, besaran, konsep-konsep yang berhubungan satu dengan yang lainnya dengan jumlah yang banyak yang terbagi ke dalam tiga bidang, yaitu aljabar, analisis, dan geometri. Namun, adapula kelompok lain yang beranggapanbahwa matematika adalah ilmu yang dikembangkan untuk matematika sendiri. Ilmu adalah untuk ilmu, dan matematika adalah ilmu yang dikembangkan untuk kepentingan sendiri. Matematika adalah ilmu tentang struktur yang bersifat deduktif atau aksiomatik, akurat, abstrak dan ketat.

Trigonometri didefinisikan sebagai telaah segitiga dan relasi atau hubungan antara sisi-sisi dan sudut-sudut pada segitiga tersebut (Sultan dan Artzt, 2011:513). Trigonometri merupakan lingkup matematika yang pada kenyataannya akan banyak diaplikasikan dan paling mungkin digunakan dalam kehidupan sehari hari (Sultan dan Artzt, 2011:513). Beberapa bidang yang menggunakan trigonometri diantaranya adalah teknik, astronomi, dan fisika.

Dalam proses pembelajaran Trigonometri ada beberapa hambatan belajar yang dialami siswa. Hambatan belajar yang dialami siswa juga bervariasi, tetapi tidak jarang hambatan tersebut bersifat umum. Misalnya dalam mempelajari rumus-rumus trigonometri, seorang siswa kesulitan dalam menghubungkan keterangan soal dengan konsep perbandingan trigonometri pada segitiga siku-siku, kesulitan dalam menyelesaikan perhitungan pada bilangan akar, dan lain-lain. Kesulitan-kesulitan tersebut juga dialamai sebagian besar siswa sehingga kesulitan yang dihadapi bersifat sama pada setiap anak.

Tidak dipungkiri dalam matematika misalnya dalam ruang lingkup Trigonometri diperlukan siswa hafal dan terampil dapat menentukan nilai *Sinus, Cosinus* maupun *Tangen* sudut sudut istimewa yang ada dalam Trigonometri. Tapi pada prakteknya banyak siswa tapi tidak semua yang belum sampai taraf terampil, bahkan lupa. Nah disinilah terjadi latihan berulang ulang sangat diperlukan, hal itu sesuai dengan pendapat Sudjana dalam Muchlisin Riadi (2013) bahwa, Metode drill adalah metode dalam pengajaran dengan melatih peserta didik terhadap bahan yang sudah diajarkan/diberikan agar memiliki ketangkas atau ketrampilan dari apa yang telah dipelajari.

Untuk itu penulis mencoba mengembangkan inovasi pembelajaran yaitu mendesain suatu permainan yang mana alat permainannya disusun sendiri oleh siswa dan juga jika sudah jadi bisa dimainkan siswa sendiri, yaitu dengan Permainan Domino Trigonometri.

***2. Rumusan Masalah***

1. Apakah ada pengaruh dari pengaruh media pembelajaran domino trigonometri dengan metode drill and practice terhadap hasil belajar siswa ?

***3. Tujuan***

1. Untuk mengetahui pengaruh media pembelajaran domino trigonometri dengan metode drill and practice terhadap hasil belajar siswa.

***4. Definisi Istilah***

1. Media Prmbelajaran : Segala sesuatu yang dapat dipergunakan untuk perasaan pikiran, perasaan, perhatian, dan kemampuan atau keterampilan belajar sehingga dapat mendorong terjadinya proses belajar.
2. Belajar : Perubahan yang relatif permanen dalam perilaku atau potensi perilaku sebagai hasil dari pengalaman atau latihan yang diperkuat
3. Trigonometri : Telaah segitiga dan relasi atau hubungan antara sisi-sisi dan sudut-sudut pada segitiga tersebut (Sultan dan Artzt, 2011:513).

***BAB II***

***1. Kajian Pustaka***

 Metode Drill merupakan suatu cara menengajar dengan memberikan latihan latihan terhadap apa yang telah dipelajari siswa sehingga memperoleh suatu keterampilan tertentu. Kata latihan mengandung arti bahwa sesuatu itu dilakukan secara berulang ulang. Menurut Nana Sudjana (2010:87) “Metode Drill adalah suatu kegiatan melakukan suatu hal yang sama secara berulang ulang dengan sungguh sungguh dengan tujuan untuk memperkuat suatu asosiasi/penyempurnaan suatu keterampilan agar bersifat permanen.”

 Prinsip dan petunjuk menggunakan Metode Drill menurut Nana Sudjana (2010:87) : (1) Siswa harus diberi pengertian yang mendalam sebelum diadakan latihan tertentu. (2) Latihan pertama kalinya hendaknya bersifat diagonis, mula mula kurang berhasil lalu diadakan perbaikan untuk penyempurnaan. (3) Latihan tidak perlu lama asal sering dilaksanakan. (4) Harus disesuaikan dengan taraf kemampuan siswa. (5) Proses latihan hendaknya mendahulukan hal hal yang esensial dan berguna.

 Sebagai suatu sistem pembeajaran, Metode Drill memiliki kelebihan dan kekurangan. Kelebihan Metode Drill menurut Saiful Sagala (2006:217-218) adalah sebagai berikut :

1. Pembentukan kebiasaan yang menggunakan metode ini akan menambah kecepatan dan ketepatan pelaksanaan.
2. Pemanfaatan kebiasaan kebiasaan tidak memerlukan banyak konsentrasi dalam pelaksanaannya
3. Pembentukan kebiasaan membuat gerakan gerakan yang kompleks, rumit menjadi otomatis.

Kekurangan atau kelemahan Metode Drill menurut Saiful Sagala (2006:217-218) adalah :

1. Metode ini menghambat bakat dan inisiatif peserta didik, karena peserta didik lebih banyak dibawa kepada konformitas dan diarahkan kepada unformitas.
2. Kadang latihan yang diadakan secara berulang ulang merupakan hal yang monoton dan membosankan.
3. Membentuk kebiasaan yang kaku, karena peserta didik lebih banyak ditujukan untuk mendapatkan kecakapan yang memberikan respon secara otomatis tanpa menggunakan intelegensia.
4. Dapat menimbulkan verbalisme, karena peserta didik lebih banyak dilatih menghafal soal soal dan menjawab otomatis.

Menurut *wikipedia*, Trigonometri (berasal dari bahasa Yunani *trigonon =* tiga dan *metro =* mengukur) adalah sebuah cabang matematika yang berhadapan dengan sudut segitiga dan dungsi trigonometrik seperti sinus, cosinus, dan tange. Dalam matematika trigonometri terdapat formula formula dasar diantaranya formula hubungan fungsi trigonometri (fungsi sudut *sinus,* fungsi sudut *cosinus,* fungsi sudut *tangen,* fungsi sudut *cotangen, secan, dan cosencan),* rumus identitas trigonometri, rumus penjumlahan dan pengurangan trigonometri, rumus sudut rangkap dua, rumus sudut rangkap tiga, dan rumus setengah sudut.

 Inovasi pembelajaran dengan memanfaatkan media pembelajaran bertujuan untuk membantu siswa dalam memahami materi pembelajarannya, juga untuk menarik minat belajar siswa. Dalam kurikulum 2013 untuk siswa kelas XI program IPA ada mata pelajaran matematika wajib dan ada matematika peminatan.

Domino Trigonometri adalah seperangkat kartu yang berjumlah 28 buah dimana masing masing kartu dibagi dua bagian yang masing masing bagiannya diisi dengan *sinus, cosinus* atau *tangan* untuk sudut sudut istimewa dalam trigonometri. Sedangkan permainan Donimo Trigonometri merupakan permainan yang memanfaatkan kartu Domino Trigonometri dengan aturan yaitu diawali dengan setiap pemain menerima kartu dengan jumlah yang sama kemudian setiap pemain mendapatkan kesempatan menaruh kartu yang nilainya sama dengan kartu bagian ujung yang sudah ditaruh lebih dulu secara bergiliran, sampai minimal satu pemain kartunya habis sebagai pemenang dan yang jumlah nilai kertunya terbesar adalah pemain yang kalah.

Inovasi pembelajaran permainan Domino Trigonometri dikembangkan untuk membantu siswa supaya terampil mengingat nilai-nilai fungsi trigonometri untuk sudut-sudut istimewa, karena hal ini sangat diperlukan siswa dalam membahas materi Persamaan Trigonometri, dimana indikator utamanya adalah menyelesaikan persamaan Trigonometri.

* Cara Penggunaan dan Aturan Permainan Domino Trigonometri

Permainan Domino Trigonometri bisa dimainkan minimal dua orang sesuai dengan keinginan, dengan urutan permainanya adalah sebagai berikut :

1. Sepakati dulu beberapa aturan jika kalah atau salah menaruh kartu diberi hukuman apa. Misalnya yang kalah menyanyikan lagu daerah, dan yang salah menaruh kartu karena tidak senilai maka kartunya diambil kembali tidak boleh menaruh ulang yang berarti pada putaran itu tidak mempunyai kesempatan menaruh kartunya. Tetapi aturan ini fleksibel sesuai kesepakatan pemain. Langkah ini merupakan implementasi dari musyawarah, kejujuran, tanggung jawab dan mengenal lagu daerah.

2. Tentukan siapa yang menjadi pemain ke-1, ke-2 dan seterusnya dengan cara musyawarah, diundi atau dengan cara humpimpah dan suit, kemudian pemain duduk melingkar dan berurutan.

3. Pemain ke-1 mengocok kartu dan membagi ke semua pemain dengan jumlah yang sama secara tertutup atau bagian yang ada nilai sudut Trigonometri ada di bawah.

4. Jika ada kartu yang tersisa, salah satu dibuka sebagai kartu pembuka dan sisa kartu yang lain ditutup, jika tidak ada yang tersisa maka kartu pembuka diambilkan dari kartu pemain ke-1.

5. Semua pemain memperhatikan kartu pembuka dan berusaha mencari yang nilainya sama dengan kartu yang dimilikinya.

6. Jika kartu pembuka berasal dari sisa kartu maka pemain ke-1 menaruh sebuah kartu yang memiliki dan bernilai sama di sisinya, jika kartu pembuka berasal dari pemain ke-1 maka pemain ke-2 yang mendapatkan giliran menaruh kartunya.

7. Semua pemain memperhatikan kartu yang ditaruh temannya sudah benar senilai apa belum. Jika sudah benar semua bilang “ Benar ” (bolek kata yag lain), jika salah semua bilang “ Salah “ ( atau kata yang lain ).

8. Jika semua sudah bilang “ Benar “, maka giliran pemain berikutnya menaruh kartu yang senilai di sisi kartu yang ujung. Jika semua bilang “ Salah “ maka pemain yang salah menaruh kartunya tadi harus mengambil kartunya kembali, lalu dilanjutkan ke pemain berikutnya untuk menaruh kartunya.

9. Jika ada pemain yang saat giliran menaruh kartu tidak memiliki kartu yang senilai dengan kartu di kedua ujung, maka pemain tersebut dilewati dan dilanjutkan dengan pemain berikutnya.

10. Demikian permainan itu berlanjut beberapa putaran dan semua pemain mempunyai kesempatan yang sama dalam menaruh kartunya.

11. Permainan selesai jika salah satu pemain atau lebih ada yang kartunya habis, atau sudah tidak ada pemain yang kartunya dapat ditaruh karena nilainya tidak sama.

12. Pemain yang menang adalah yang kartunya habis atau memiliki kartu dengan jumlah nilai lebih sedikit dari teman mainnya, sedangkan yang kalah adalah yang kartunya masih dan memiliki jumlah nilai paling banyak.

13. Sesuai kesepakatan, pemain yang kalah mendapatkan hukuman menyanyikan lagu daerah.

***2. Hipotesis***

 Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap masalah penelitian teoritis dianggap paling mungkin atau kemungkinan kebenarannya paling tinggi. Dikatakan sementara karena jawaban yang diberikan baru didasarkan pada teori yang relevan, belum didasarkan pada fakta fakta yang diperoleh melalui pengumpulan data.

 Secara teknik, hipotesis adalah pernyataan mengenai keadaan populasi yang akan diuji keberadaannya melalui data yang diperoleh dari sampel penelitian. Secara statistik, hipotesis merupakan pernyataan keadaan parameter yang akan diuji melalui sempel statistik. (Margono, 2014)

1. Hipotesis Penelitian : Adakah Pengaruh Media Pembelajaran Domino Trigonometri Dengan Metode Drill And Practice Terhadap Hasil Belajar Siswa.