

Penerapan Strategi Heuristik Vee dengan Media Games ROTANKUS Terhadap Hasil Belajar Trigonometri Siswa

Fatimah

Prodi Pendidikan Matematika, Universitas Al Asyariah Mandar, fatimah@mail.unasman.ac.id

Febryanti

Prodi Pendidikan Matematika, Universitas Al Asyariah Mandar

Yako

Mahasiswa Prodi Pendidikan Matematika, Universitas Al Asyariah Mandar

ABSTRAK, ROTANKUS singkatan dari Roda Putar dan Kartu Undian Soal, merupakan salah media yang digunakan dalam pembelajaran matematika materi trigonometri. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penerapan Strategi Heuristik Vee dengan media games ROTANKUS terhadap hasil belajar Trigonometri siswa. Desain Penelitian yang digunakan adalah Quasi Eksperimental dengan populasi sebanyak 359 orang kelas X SMA Negeri 1 Polewali yang sampelnya adalah siswa kelas X IPS 1 yang berjumlah 35 sebagai kelas kontrol dan siswa kelas X IPS 3 berjumlah 36 orang sebagai kelas eksperimen. Instrumen penelitian berupa tes hasil belajar, lembar aktifitas siswa dan lembar obsevasi keterlaksanaan pembelajaran. Data yang terkumpul dianalisis dengan menggunakan teknik statistik deskriptif dan statistik Inferensial. Hasil analisis deskriptif pada kelas eksperimen menunjukkan bahwa nilai rata-rata pre-test adalah 52,92, setelah diberi perlakuan penerapan strategi heuristik vee dengan media games rotankus diperoleh nilai rata-rata postes 78,67, sedangkan pada kelas kontrol nilai rata-rata pre-test adalah 49,86 dan pos-test adalah 67,43. Hasil Inferensial untuk uji Normalitas kedua kelompok data yaitu berdistribusi normal dan berasal dari populasi yang homogen. Berdasarkan hasil uji Hipotesis diperoleh nilai sig $0,000 < 0,05$ sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima yang berarti bahwa ada perbedaan antara hasil belajar siswa yang diajar dengan menggunakan strategi heuristik vee dengan media games ROTANKUS dan tanpa menggunakan strategi heuristik vee dengan media games ROTANKUS, sehingga dapat disimpulkan bahwa penerapan strategi heuristik vee dengan media games ROTANKUS berpengaruh terhadap hasil belajar Trigonometri siswa kelas X SMA Negeri 1 Polewali.

Kata Kunci: Pengaruh, Strategi Heuristik Vee, media games, Rotankus dan Hasil Belajar

1. PENDAHULUAN

Perkembangan dunia pendidikan saat ini menjadi persoalan umat manusia dan bangsa manapun. Pendidikan sangat berperan terhadap kemajuan peradaban suatu bangsa. Jika pendidikan pada suatu bangsa mengalami kemerosotan, maka secara signifikan akan

menyebabkan kemerosotan pada bidang lain sampai pada kemajuan suatu negara. Kemerosotan dalam bidang pendidikan tersebut salah satu penyebabnya adalah terdapatnya masalah dalam pendidikan khususnya pendidikan Matematika, karena Matematika merupakan ratu dari semua ilmu pengetahuan artinya matematika tidak bergantung pada ilmu lain dan sekaligus pelayan dalam ilmu pengetahuan. [1],[2]. Hal inilah yang merupakan salah satu alasan untuk mereformasi pendidikan Matematika disekolah.

Berdasarkan hasil Observasi yang telah dilakukan dikelas X IPS 3 terdapat beberapa siswa yang dapat menangkap pembelajaran yang diberikan oleh Guru secara langsung dan ada pula siswa hanya duduk diam tanpa memperhatikan penjelasan dari guru dan sebagian dari siswa mengantuk atau jenuh dikarenakan pembelajaran matematika yang berlangsung pada jam terakhir, hal ini menyebabkan rendahnya hasil belajar siswa, olehnya itu diperlukan strategi pembelajaran dapat mengaktifkan siswa dan meningkatkan hasil belajarnya.

Salah satu strategi yang dapat diterapkan adalah strategi Heuristik Vee dengan media games ROTANKUS. Strategi pembelajaran Heuristik Vee adalah strategi pembelajaran yang di rancang pada suatu permasalahan atau objek yang memberikan penjelasan bahwa pengetahuan baru dapat dikonstruksi melalui penyelesaian dari sebuah permasalahan yang berkaitan dengan pengetahuan berikutnya, sedangkan Heuristik sendiri merupakan suatu penuntun dalam bentuk pertanyaan atau perintah yang berfungsi mengarahkan dalam pemecahan masalah.

Strategi Heuristik Vee dengan media games ROTANKUS agar suasana belajar dari pasif keaktif dari kaku menjadi gerak (akrab), dari jenuh menjadi riang. Media ini diarahkan agar tujuan belajar dapat dicapai secara efisien dan efektif dalam suasana gembira meskipun membahas hal-hal yang sulit dan berat.

Heuristik berasal dari bahasa Yunani, yaitu *heuriskein* yang berarti “saya menemukan”. Dalam perkembangannya, strategi ini berkembang menjadi sebuah strategi pembelajaran yang menekankan pada aktivitas peserta didik dalam memahami materi pembelajaran dengan menjadikan *heuriskein* sebagai acuan. Strategi pembelajaran ini berbasis pada pengolahan pesan atau pemrosesan informasi yang dilakukan peserta didik sehingga memperoleh pengetahuan, keterampilan dan nilai-nilai. Strategi ini berasumsi bahwa kegiatan pembelajaran haruslah dapat menstimulus peserta didik agar aktif dalam proses pembelajaran, seperti memahami materi pelajaran, bisa merumuskan masalah, menetapkan hipotesis, mencari fakta dan memecahkan masalah.

Berdasarkan uraian sebelumnya, maka permasalahan yang akan dibahas dalam tulisan ini adalah: “Bagaimanakah pengaruh penerapan strategi heuristik vee dengan media games ROTANKUS terhadap hasil belajar Trigonometri siswa kelas X SMA Negeri 1 Polewali?”.

2. TINJAUAN PUSTAKA

Strategi pembelajaran Heuristik vee adalah strategi pembelajaran yang dirancang pada suatu permasalahan atau objek yang memberikan penjelasan bahwa pengetahuan baru dapat dikonstruksi melalui penyelesaian dari sebuah permasalahan yang berkaitan dengan pengetahuan berikutnya, sedangkan Heuristik sendiri merupakan suatu penuntun dalam bentuk pertanyaan atau perintah yang berfungsi mengarahkan dalam pemecahan masalah. *Heuristik Vee* merupakan strategi pembelajaran yang digunakan untuk menyelesaikan masalah dan memahami pengetahuan.

Dalam Kamus Bahasa Indonesia kata “roda adalah barang bundar (berlingkar dan biasanya berjeruji)” jadi roda adalah obyek berbentuk bundar atau lingkaran. Sedangkan dalam Kamus Bahasa Indonesia “putar mempunyai definisi gerakan berpusing atau berputar, berganti arah, berbelok jadi putar adalah gerakan berkeliling atau berganti arah. Dengan kata lain roda putar adalah obyek berbentuk bundar atau lingkaran yang dapat diputar.

Media roda putar adalah media permainan berupa roda atau lingkaran yang terbagi menjadi beberapa sektor atau bagian yang didalamnya terdapat pertanyaan-pertanyaan [3]. Dalam penggunaannya, media ini dapat menarik perhatian belajar, membuat siswa lebih aktif serta proses pembelajaran dapat berlangsung secara menyenangkan.

Kartu soal merupakan sebuah kartu yang berisi soal yang dibuat menarik dengan menggunakan kertas yang menarik [4]. Kartu yang berisi soal-soal yang harus dijawab oleh siswa. Dengan adanya kartu soal, siswa dilatih untuk mengerjakan latihan soal sambil berdiskusi dengan kelompoknya, sehingga dapat meningkatkan pemahaman siswa tentang materi yang disajikan oleh guru [5]. Kartu soal dapat dibuat warna warni yang kemudian diberikan kepada siswa untuk diisi bersama kelompoknya yang sudah ditentukan.

Games ROTANKUS (Roda Putar dan Kartu Undian Soal) dalam permainan ini siswa dibagi menjadi beberapa kelompok dan setiap perwakilan kelompok melakukan 1 kali putaran pada roda putar, setelah selesai melakukan putaran maka siswa mengambil kartu undian soal sesuai warna yang ditunjuk oleh putaran tersebut, setelah semua perwakilan kelompok mengambil kartu undian soal tersebut maka semua perwakilan kelompok kembali ke masing-masing kelompok tanpa membuka kartu undian soal, sebelum ada aba-aba. Setelah itu peneliti mempersiapkan waktu dan memberikan aba-aba untuk membuka kartu undian soal dan semua kelompok serentak membuka kartu undian soal tersebut.

3. METODOLOGI

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen yang melibatkan dua kelas yang dikenakan dua perlakuan yang berbeda, berupa pembelajaran matematika dengan menggunakan strategi *heuristik vee* dengan media games ROTANKUS (kelas eksperimen) dan pembelajaran matematika tanpa menggunakan strategi *heuristik vee* dengan media games ROTANKUS (kelas kontrol).

Desain penelitian yang digunakan adalah penelitian eksperimen semu (quasi experimental) dengan melibatkan dua kelompok kelas yang diambil secara utuh. Kedua kelompok kelas kemudian dibedakan menjadi satu kelas sebagai kelompok Eksperimen dan satu kelas sebagai kelompok Kontrol. Model desain yang digunakan sebagai berikut:

Tabel 1: Desain Penelitian

O_1	X	O_2
O_3	C	O_4

Sumber: Tiro (2014 : 27)

Keterangan:

- o_1 : Pemberian test awal kelompok eksperimen
- o_3 : Pemberian test awal kelompok kontrol
- X : Eksperimen
- C : Kontrol
- o_2 : Pemberian tes akhir kelompok eksperimen
- o_4 : Pemberian tes akhir kelompok kontrol

Pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian melalui:

- a. Pemberian Tes hasil belajar Trigonometri.
Tes adalah alat prosedur yang digunakan untuk mengetahui atau mengukur Hasil Belajar Geometri Siswa, yang terdiri dari
 - 1) Pretest diberikan di awal pertemuan sebelum proses belajar mengajar dimulai untuk mengetahui kemampuan awal (hasil belajar) Trigonometri siswa.
 - 2) Post test diberikan di akhir pembelajaran, setelah diberikan perlakuan untuk mendapatkan data akhir hasil belajar Trigonometri siswa
- b. Lembar observasi
 - 1) Lembar Obsevasi Aktivitas Siswa

Lembar obsevasi aktivitas siswa digunakan untuk mengamati aktivitas siswa selama proses belajar mengajar dikelas kontrol dan eksperimen SMA Negeri 1 Polewali.

- 2) Lembar Observasi keterlaksanaan pembelajaran
Observasi dilakukan untuk mengamati keterlaksanaan pembelajaran yang dilakukan oleh pengajar selama proses mengajar dikelas baik yang menerapkan straregi Heuristik Vee dengan media Rotankus di kelas eksperimen, maupun yang tidak menerapkan straregi Heuristik Vee dengan media Rotankus.

Untuk menganalisis data hasil penelitian, maka digunakan teknik analisis statistik deskriptif dan analisis statistik inferensial. Analisis statistik deskriptif digunakan untuk mendeskripsikan data dari masing-masing kelompok responden berupa distribusi frekuensi, rata-rata (mean), rentang (range), nilai maksimum dan minimum, median, simpangan baku, dan kategori hasil belajar.

Analisis statistik inferensial digunakan untuk menguji hipotesis penelitian sebelum dilakukan pengujian, maka terlebih dahulu dilakukan pengujian prasyarat yaitu uji normalitas, uji homogenitas.

4. PEMBAHASAN

Analisis Statistik Deskriptif

Data hasil belajar Trigonometri siswa pada pre test dan post tes di kelas X IPS 3 (kelas eksperimen) dan kelas X IPS 1(kelas kontrol) SMA Negeri 1 Polewali.

Tabel 4.1 Analisis Statistik deskriptif hasil belajar awal (pre-test) Trigonometri siswa

	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
N Valid	36	35
Missing	0	0
Mean	52.92	49.86
Median	55.00	50.00
Mode	70	60
Std. Deviation	20.262	20.775

	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
Variance	410.536	431.597
Range	80	80
Minimum	0	0
Maximum	80	80
Sum	1905	1745

Tabel 4.1 menunjukkan bahwa nilai rata-rata hasil belajar Trigonometri siswa pada *pre-test* di kelas eksperimen dan kontrol cenderung sama. Begitu juga dengan sebaran data lainnya seperti range dan variasi data.

Sajikan data skor hasil belajar trigonometri siswa berdasarkan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) pelajaran Matematika yang berlaku di SMA Negeri 1 Polewali yaitu 70.

Tabel 4.2 KKM Hasil Belajar Siswa Trigonometri Siswa Pada *Pre-Tes*

Nilai	Kriteria	Eksperimen		Kontrol	
		F	%	F	%
$0 \leq N < 70$	Tidak Tuntas	24	66,67	26	74,86
$70 \leq N \leq 100$	Tuntas	12	33,33	9	25,14

Tabel 4.2 menggambarkan bahwa secara kuantitas jumlah siswa yang tuntas maupun tidak tuntas pada kedua kelas tidak berbeda jauh. Jumlah siswa tuntas pada *pre test* di kelas eksperimen 24 sedangkan pada kelas kontrol 26, sehingga masih dapat disimpulkan kemampuan awal siswa pada kedua kelas cenderung sama.

Tabel 4.3 Analisis Statistik deskriptif hasil belajar Trigonometri siswa pada *post-test*

	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
N Valid	36	35
Missing	0	0
Mean	78.67	67.43
Median	78.00	68.00
Mode	84	64 ^a
Std. Deviation	9.891	7.461
Variance	97.829	55.664
Range	36	24

	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
Minimum	60	56
Maximum	96	80
Sum	2832	2360

Tabel 4.3 menunjukkan bahwa nilai rata-rata hasil belajar trigonometri siswa pada *post-test* di kelas eksperimen lebih tinggi (78.67) dari kontrol (67.43).

Tabel 4.4 KKM Hasil Belajar Siswa Trigonometri Siswa Pada *pos-tes*

Nilai	Kriteria	Eksperimen		Kontrol	
		F	%	F	%
$0 \leq N < 70$	Tidak Tuntas	9	25	21	60
$70 \leq N \leq 100$	Tuntas	27	75	14	40

Tabel 4.4 menggambarkan bahwa secara kuantitas jumlah siswa yang tuntas pada *post-test* di kelas eksperimen lebih tinggi (15 orang) dibandingkan pada kelas kontrol (5 orang).

Berdasarkan hasil analisis deskriptif data hasil belajar Trigonometri siswa baik pada *pre test* maupun *post test* menunjukkan bahwa nilai trigonometri siswa pada kelas yang menerapkan strategi heuristik vee dengan media games Rotankus lebih baik dari kelas yang tidak menerapkan strategi heuristik vee dengan media games Rotankus.

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh [6] yang menyimpulkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematika siswa yang diajar berbantuan kartu soal lebih baik dari kelas yang diajar tanpa menggunakan kartu soal. Begitupun penelitian yang dilakukan [7] yang menyimpulkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan media kartu pintar dan kartu soal efektif untuk meningkatkan prestasi belajar siswa.

Analisis statistik inferensial

Analisis statistik inferensial digunakan untuk pengujian hipotesis penelitian. Uji hipotesis yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji-t (*t-test*) untuk menguji signifikan perbedaan rata-rata (mean) antara kelompok data

dari nilai hasil belajar Trigonometri siswa yang dicapai siswa pada tes awal (*pre-test*) dan pada tes akhir (*pos-test*) untuk masing masing kelas yaitu kelas X IPS 3 (kelas eksperimen) dan kelas X IPS 1 (kelas kontrol). Pada pengujian hipotesis penelitian digunakan taraf signifikan 95%, $\alpha = 0,05$.

Sebelum melakukan analisis inferensial terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat analisis, yaitu uji normalitas data dan uji homogenitas dua kelompok data.

Tabel 4.5 Uji Normalitas data Nilai *Pre-test* Kelas X IPS 3 (kelas eksperimen) dan Kelas X IPS 1 (kelas kontrol) SMA Negeri 1 Polewali

	Kolmogorov-Smirnov ^a		
	Statistic	Df	Sig.
Eksperimen	0.141	36	0.067
Kontrol	0.144	35	0.062

Berdasarkan tabel 4.5, *Test Of Normality* pada kolom *Kolmogrov-Smirnov*, dari tabel terlihat bahwa nilai signifikansi untuk *pre-test* kelas eksperimen adalah $0.067 > 0,05$ dan untuk *pre-test* kelas kontrol adalah $0.062 > 0,05$. Maka dapat disimpulkan bahwa data pada *pre-test* eksperimen dan *pre-test* kontrol berdistribusi normal

Tabel 4.6 Uji Homogenitas data Nilai *Pre-test* Kelas X IPS 3 (kelas eksperimen) dan kelas X IPS 1 (kelas kontrol)

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
0.054	1	69	0.817

Berdasarkan hasil uji homogenitas varians dengan menggunakan uji Levene pada tabel 4.6, diperoleh nilai signifikansi adalah $0.817 > 0.05$ maka dapat disimpulkan bahwa peserta didik kelas kontrol dan kelas eksperimen berasal dari populasi-populasi yang mempunyai varians yang sama, atau kedua kelas tersebut homogen.

Tabel 4.7 Uji Normalitas Data Nilai *Pos-test* Kelas X IPS 3 (kelas eksperimen) dan Kelas X IPS 1 (kelas kontrol)

	Kolmogorov-Smirnov ^a		
	Statistic	Df	Sig.
Eksperimen	0.122	36	0.197

Kontrol	0.134	35	0.112
---------	-------	----	-------

Tabel 4.7 menunjukkan bahwa bahwa nilai signifikansi untuk *pos-test* kelas eksperimen adalah $0.197 > 0,05$ dan postes kelas kontrol adalah $0.112 > 0,05$. Hal ini berarti bahwa data *post-test* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi normal

Tabel 4.8 Uji Homogenitas data Hasil Belajar *post-test* kelas eksperimen dan kelas kontrol

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
2.951	1	69	0.090

Tabel 4.8 menunjukkan bahwa dengan menggunakan *Test of Homogeneity of Variance* diperoleh hasil hitung untuk nilai sig $> \alpha$ yaitu $0,090 > 0,05$. Sehingga dapat disimpulkan bahwa kedua data tersebut berasal dari populasi yang sama/ variansi data homogen.

Berdasarkan hasil analisis data hasil *post-test* kedua kelompok data diperoleh nilai signifikansi $0,000 < 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima yaitu secara signifikan nilai rata-rata skor hasil belajar Trigonometri kelas eksperimen, yang menggunakan strategi *heuristik vee* dengan media games ROTANKUS tidak sama dengan skor rata-rata hasil belajar Trigonometri siswa kelas kontrol yang diajar tanpa menggunakan strategi *heuristik vee* dengan media games ROTANKUS. Ini berarti bahwa terdapat pengaruh strategi *heuristik vee* dengan media games ROTANKUS terhadap hasil belajar Trigonometri siswa. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh [8] , [9] yang menyatakan bahwa hasil pembelajaran dengan strategi *heuristik* lebih baik daripada pendekatan konvensional terhadap kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematika siswa. Sejalan dengan itu [10] menyatakan bahwa mahasiswa yang diajar dengan strategi pembelajaran *heuristik vee* memiliki kemampuan pemahaman konsep lebih tinggi dari pada matematika mahasiswa yang diajar dengan strategi pembelajaran konvensional

5. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis Hasil penelitian yang telah dilakukan di kelas eksperimen dengan menggunakan strategi *heuristik vee* dengan media games ROTANKUS lebih tinggi dibandingkan dengan hasil belajar kelas kontrol yang tanpa menggunakan strategi *heuristik vee* dengan media games ROTANKUS dengan pokok bahasan yang sama yaitu Trigonometri. Hal ini dapat dilihat dari hasil analisis deskriptif pada kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol. Sedangkan untuk kriteria ketuntasan untuk kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol. Untuk hasil analisis inferensial dimana data skor hasil pre test dan post tes pada kelas eksperimen dan kelas kontrol keduanya berdistribusi normal dan memiliki variansi yang homogeny. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran dengan strategi *heuristik vee* dengan media games ROTANKUS lebih berpengaruh positif dalam hasil belajar Trigonometri siswa kelas X SMA Negeri 1 Polewali dengan kata lain H_1 diterima.

6. DAFTAR PUSTAKA

- [1] Nadeak, L. A. *Analisis Kesulitan Pemecahan Masalah Siswa Tipe Kepribadian Introvert Dalam Menyelesaikan Soal Matematika Bentuk Cerita Di Kelas VIII SMP*. Universitas Jambi.
- [2] Sulistiani, E., & Masrukan, M. 2017. *Pentingnya berpikir kritis dalam pembelajaran matematika untuk menghadapi tantangan MEA*. In *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika* (pp. 605-612).
- [3] Khairunnisa, wardah. (2017). *“Pengembangan Media Permainan Roda Putar Berbasis Website untuk Keterampilan Membaca Bahasa Prancis Siswa Kelas XI SMA Angkas Adisutjiptu*. skripsi. Yogyakarta....mau cari referensi lain
- [4] Faizah, Ngaidatum. (2009). *Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TGT dengan Menggunakan Poster dan Media Kartu Soal untuk Meningkatkan Minat dan Hasil Belajar Fisika*. Skripsi. Semarang.
- [5] Qurniawati, A., & Saputro, A. N. C. (2013). *Efektivitas metode pembelajaran kooperatif tipe numbered head together (nht) dengan media kartu pintar dan kartu soal terhadap prestasi belajar siswa pada materi pokok hidrokarbon kelas x semester genap SMA Negeri 8 surakarta*. *Jurnal Pendidikan Kimia*, 2(3), 166-174.
- [6] Sari, Titin Indah. 2014. *Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Student Favilitator And Explaining Berbantuan Kartu Soal Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas Viii Smp Negeri 2 Ulujami*. *Jurnal δ E L T Δ*, Vol.2 No.2, Juli 2014, hlm 7-17
- [7] Qurniawati, A., Sugiharto, Saputro, A.N.C. 2013. *Efektivitas Metode Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Head Together (Nht) Dengan Media Kartu Pintar Dan Kartu Soal Terhadap Prestasi Belajar Siswa Pada Materi Pokok Hidrokarbon Kelas X Semester Genap Sma Negeri 8 Surakarta Tahun Pelajaran 2012/2013*. *Jurnal Pendidikan Kimia (JPK)*, Vol. 2 No. 3 Tahun 2013 Program Studi Pendidikan Kimia Universitas Sebelas Maret
- [8] Tambunan, H. (2020). *Kemampuan Siswa dalam Pemecahan Masalah Matematika dengan Strategi Heuristik*. *Sepren*, 1(02), 28-33.
- [9] Pramita, D., & Rusmayadi, M. 2018. *Pengaruh Strategi Heuristik Pada Pendekatan Pemecahan Masalah Dalam Pembelajaran Matematika Kelas VIII SMP*. *JTAM (Jurnal Teori dan Aplikasi Matematika)*, 2(2), 157-161.
- [10] Suhyanto, O., & Musyriyah, E. 2016. *Pengaruh Strategi Heuristik Vee Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematik*. *FIBONACCI: Jurnal Pendidikan Matematika Dan Matematika*. <https://doi.org/10.24853/fbc.2.2.40-57>