



PENDEKATAN MATEMATIKA REALISTIK DAN GAYA BELAJAR DALAM MENINGKATKAN PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA

Dian Megasari

How to cite : Megasari, Dian., 2017. PENDEKATAN MATEMATIKA REALISTIK DAN GAYA BELAJAR DALAM MENINGKATKAN PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA. Jurnal Penelitian dan Penilaian Pendidikan. 2(1). 94-109.

To link to this article <https://doi.org/10.22236/jppp.v2i1.1270>



©2017. The Author(s). This open access article is distributed under [a Creative Commons Attribution \(CC BY-SA\) 4.0 license.](#)



Published Online on 12 June 2017



<https://journal.uhamka.ac.id/index.php/jppp>



View Crossmark data 



PENDEKATAN MATEMATIKA REALISTIK DAN GAYA BELAJAR DALAM MENINGKATKAN PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA

Dian Megasari

SDIT Al-Haraki Depok

Email: dianmegasari86@gmail.com

Received : 18 January 2017 Accepted: 1 May 2017 Published Online: 12 June 2017

Abstrak

Penelitian bertujuan untuk mengetahui pengaruh pendekatan matematika realistik dan gaya belajar terhadap prestasi belajar. Penelitian menggunakan metode eksperimen, dengan teknik analisis ANAVA dua jalur. Sampel sebanyak 44 siswa. Data dihimpun melalui tes dan kuesioner. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) Prestasi belajar matematika siswa yang diajar dengan pendekatan matematika realistik lebih tinggi daripada yang diajar dengan pendekatan konvensional. (2) Prestasi belajar matematika siswa dengan gaya belajar visual lebih tinggi daripada dengan gaya belajar auditorial. (3) Terdapat pengaruh interaksi antara pendekatan pembelajaran dengan gaya belajar terhadap prestasi belajar matematika. (4) Pada siswa dengan gaya belajar visual, prestasi belajar matematika siswa yang diajar dengan pendekatan matematika realistik lebih tinggi daripada yang diajar dengan pendekatan konvensional. (5) Pada siswa dengan gaya belajar auditorial, prestasi belajar matematika siswa yang diajar dengan pendekatan matematika realistik lebih tinggi daripada yang diajar dengan pendekatan konvensional. (6) Pada pendekatan matematika realistik, prestasi belajar matematika siswa dengan gaya belajar visual lebih tinggi daripada dengan gaya belajar auditorial. (7) Pada pendekatan konvensional, prestasi belajar matematika siswa dengan gaya belajar visual lebih rendah daripada dengan gaya belajar auditorial.

Kata kunci: *Pendekatan matematika realistik; Gaya belajar; Prestasi belajar matematika*

Abstract

The study aims to determine the effect of realistic mathematical approaches and learning style on learning achievement. The study used an experimental method, with two lanes ANOVA analysis techniques. A sample of 44 students. Data were collected through tests and questionnaires. The results showed that: (1) The achievement of mathematics learning taught by realistic mathematics approach are higher than those taught by conventional approach. (2) The achievement of mathematics learning with visual learning style is higher than the auditory learning style. (3) There is an interaction effect between learning approach to learning styles on mathematics achievement. (4) In the students with a visual learning style, academic achievement math students taught with realistic mathematics approach are higher than those taught by conventional approach. (5) At the student with auditory learning style, academic achievement math students taught with realistic mathematics approach are higher than those taught by conventional approach. (6) At the approach of realistic mathematics, mathematics achievement of students with a visual learning style is higher than the auditory learning style. (7) In the conventional approach, mathematics achievement of students with a visual learning style is lower than the auditory learning style.

Keywords: *Realistic mathematics approach; Learning styles; Learning achievement*



This is an open access article under the [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

1. Pendahuluan

Suatu hal yang sangat ironis bahwa matematika adalah mata ajar penting dalam mendukung perkembangan dan kemajuan Iptek, ternyata justru menjadi pelajaran yang tidak disukai oleh sebagian besar siswa. Bagi mereka, matematika itu mata ajar yang sulit, sebagai tampak dari rendahnya prestasi belajar matematika. Menurut Zulkardi (2003:1), rendahnya prestasi belajar dan pandangan negatif siswa pada pelajaran matematika dikarenakan oleh, antara lain, kurikulum yang padat, materi yang terlalu banyak, media belajar yang kurang efektif, metode pengajaran tradisional dan tidak interaktif, serta sistem evaluasi yang buruk.

Itulah masalah utama yang dihadapi para guru matematika. Berbagai penelitian telah dilakukan untuk menyelidiki sebab-sebabnya. Rendahnya hasil belajar matematika karena adanya berbagai cap negatif yang telah melekat di benak siswa. Salah satu alasan ketidaksukaan, mungkin karena sulitnya memahami pelajaran matematika. Kesulitan yang akan sangat mempengaruhi keberhasilan siswa dalam belajar matematika. Bisa jadi kesulitan itu timbul justru dari guru – langsung atau tidak langsung.

Faktor lain adalah metode dan pendekatan pembelajaran yang digunakan guru. Meski metode konvensional punya banyak kelemahan, tetapi masih digunakan oleh banyak guru. Oleh sebab itu, guru harus kreatif dalam memilih dan menggunakan metode dan pendekatan pengajaran yang sesuai, sehingga terwujud suatu pembelajaran matematika yang efektif.

Pada dasarnya, matematika itu pemecahan masalah. Maka matematika patut diajarkan melalui berbagai masalah di sekitar siswa. Pembelajaran matematika saat ini, lebih banyak digunakan untuk mengaplikasikan konsep daripada pengalaman sehari-hari siswa. Bila dalam pembelajaran di kelas, pengalaman itu dijadikan inspirasi penemuan dan mengaplikasikan kembali ke pengalaman sehari-hari maka siswa akan mengerti konsep dan bisa melihat manfaat matematika. Pendekatan matematika realistik, menjadi salah satu pendekatan yang mudah dimengerti karena dapat ditemukan dalam kehidupan sehari-hari.

Menguasai pelajaran matematika tidak harus dengan otak yang luar biasa. Terpenting adalah cara penyampaian konsep matematika yang sesuai gaya belajar. Kesesuaian antara pendekatan pembelajaran yang digunakan guru dan gaya belajar siswa menjadi keniscayaan, sehingga matematika lebih disukai siswa yang akhirnya akan meningkatkan hasil belajarnya.

Untuk melakukan pembelajaran matematika secara efektif, guru butuh kecakapan dalam meningkatkan pemahaman siswa, melatih siswa untuk menghubungkan konsep yang akan dan sudah dikuasai, menemukan hubungan antara konsep matematika dan pelajaran lain serta menerapkan dalam kehidupan sehari-hari. Keterkaitan antara konsep matematika dan konsep mata ajar lain, serta dengan masalah hidup keseharian disebut koneksi matematika.

Untuk menumbuhkan kemampuan matematika siswa, perlu situasi pembelajaran yang dapat merangsang siswa memahami konsep matematika dengan baik, memberi kesempatan agar siswa bisa berkomunikasi dengan guru, siswa dengan siswa, dan *sharing* antar siswa. Sehingga dalam pembelajaran, siswa tidak hanya mendengarkan penjelasan guru, tetapi siswa terlibat aktif dalam pembelajaran, berusaha menemukan sendiri konsep dari kegiatan belajar. Pembelajaran akan menarik siswa yang memiliki gaya belajar audio, dan audio-visual.

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui:

- 1) Perbedaan prestasi belajar matematika siswa yang menggunakan pendekatan matematika realistik dengan siswa yang menggunakan pendekatan konvensional.
- 2) Perbedaan prestasi belajar Matematika siswa yang memiliki gaya belajar visual dengan siswa yang memiliki gaya belajar auditorial.
- 3) Perbedaan interaksi antara pengaruh pendekatan pembelajaran dan gaya belajar terhadap prestasi belajar matematika.

- 4) Perbedaan prestasi belajar Matematika siswa yang memiliki gaya belajar visual diajar menggunakan pendekatan pembelajaran matematika realistik dengan pendekatan pembelajaran konvensional.
- 5) Perbedaan prestasi belajar Matematika siswa yang memiliki gaya belajar auditorial diajar menggunakan pendekatan pembelajaran matematika realistik dengan pendekatan pembelajaran konvensional.
- 6) Perbedaan prestasi belajar Matematika siswa yang memiliki gaya belajar visual diajar menggunakan pendekatan konvensional pembelajaran dengan pendekatan pembelajaran matematika realistik.
- 7) Perbedaan prestasi belajar Matematika siswa yang memiliki gaya belajar auditorial diajar menggunakan pendekatan pembelajaran matematika realistik dengan pendekatan pembelajaran konvensional

Tinjauan Pustaka

Belajar dan Prestasi Belajar

Belajar, menurut Bruner (Sagala. 2003:35): suatu proses aktif yang memungkinkan manusia untuk menemukan hal-hal baru diluar informasi diterimanya. Winkel (1996:53): suatu aktivitas mental-fisik yang berlangsung dalam interaksi aktif di lingkungan yang menghasilkan perubahan pengetahuan, keterampilan, dan sikap. Perubahan relatif konstan dan berbekas. Kingsly (Soemanto.2006:104): tingkah laku yang ditumbuhkan/diubah melalui praktek/latihan. Klimble (Simanjuntak, dkk. 1993:38): mengetahui dan memahami sesuatu sehingga terjadi perubahan dalam diri pembelajar. Gagne (Purwanto. 2007:84), terjadi belajar bila suatu stimulus bersama ingatan mempengaruhi siswa sehingga perbuatannya berubah dari waktu sebelum ia mengalami situasi itu ke waktu sesudah ia mengalaminya. Crow (Gulo. 2005:74): upaya untuk memperoleh kebiasaan, pengetahuan, dan sikap. Prestasi belajar, bagi Muray (Syariffuddin. <http://www.syafir.com/2011/02/12/pengertian-prestasi-belajar>): mengatasi hambatan, melatih kekuatan, melakukan sesuatu yang sulit dengan baik dan secepat mungkin. Djamarah (Sanjaya. <http://aadesanjaya.blogspot.com/2010/10/penerapan-pendekatan-matematika.html>): segala sesuatu yang diperoleh dengan cara mengatasi, mengerjakan, atau melatih dengan baik yang dilakukan individu/kelompok. The American Heritage (2000:45): *something accomplished successfully, especially by means of exertion, skill, practice, or perseverance*. Your Dictionary (<http://www.yourdictionary.com/achievement>): *something that is accomplished, particularly by great effort, courage or special skills*. Travers (1970:447): *the result of what an individual has learned from some educational experiences*. Smith, et. al. (1964:95): *to do one's best, to be successful, to accomplish tasks requiring skill and effort and to be recognized by authority*. Winkel (op. cit.: 14): hasil yang dicapai, dilakukan atau dikerjakan.

Matematika

Matematika, Ruseffendi (1997:148): ilmu yang berkembang sejak ribuan tahun lalu dan masih tumbuh subur hingga kini. Matematika itu ratunya ilmu. Hudojo (1998:2): ilmu yang berkenaan dengan ide-ide atau konsep-konsep abstrak yang tersusun secara hirarki dan penalarannya deduktif. Sumantri (1994:195): pengetahuan yang disusun secara konsisten berdasar logika deduktif. Pendekatan matematika realistik, (Ruseffendi. 2006:208) dengan belajar matematika seseorang mampu berhitung dan melakukan lain-lain perhitungan. Bagi Dravemeijer, pendekatan tersebut mengacu pada pendapat Freudenthal (Zainurie. 2007:1): Matematika harus dikaitkan dengan realita dan matematika merupakan aktivitas manusia. Ini berarti matematika harus dekat dengan anak dan relevan dengan kehidupan nyata sehari-hari. Matematika sebagai aktivitas manusia berarti manusia harus diberikan kesempatan untuk

menemukan kembali ide dan konsep matematika dengan bimbingan orang dewasa.

Zulkardi (<http://www.geocities.com/ratuilma/rme.html>. hal. 1): *In Realistic Mathematics Education, the starting point of instructional experiences should be 'real' to the students; allowing them to immediately become engaged in the situation.* Turmudi (Saragih. 2006:12), setidaknya telah mengubah minat siswa menjadi lebih positif dalam belajar matematika. Goffree (Panhuizen. 1996:10), *What humans have to learn is not mathematics as a closed system, but rather as an activity, the process of mathematizing reality and if possible even that of mathematizing mathematics.* Taringan (2001:4): pendekatan pembelajaran matematika yang berorientasi pada penalaran yang realistik yang ditujukan kepada pengembangan pola pikir praktis, logis, kritis, dan jujur dengan berorientasi pada penalaran matematika dalam menyelesaikan masalah. Karakteristiknya (Saondi. 2008) menggunakan: 1) soal kontekstual, 2) model, 3) kontribusi siswa, 4) interaktivitas, 5) terintegrasi dengan topik pembelajaran lain. Treffers (Streefland. 1991:32), dalam *Realistic Matematika Education (RME)* ada dua tipe pendekatan: matematisasi horizontal dan vertikal. Suharta (Asmin. <http://www.pmri.or.id>. hal. 1), implementasi pembelajaran matematika realistik di kelas mengikuti tiga fase: Pengenalan, Eksplorasi, Meringkas. Keunggulannya (Saondi. *Op. cit.*:46): a) Karena siswa membangun sendiri pengetahuan maka siswa tidak mudah lupa dengan pengetahuannya, b) Suasana dalam proses pembelajaran menyenangkan karena menggunakan realitas kehidupan, ..., c) Memupuk kerjasama kelompok, d) Melatih keberanian siswa karena harus menjelaskan jawabannya, e) Melatih siswa untuk terbiasa berpikir dan mengemukakan pendapat, f) Pendidikan budi pekerti, misal saling kerjasama dan menghormati teman yang sedang berbicara.

Kelemahannya (*Ibid.*): a) Karena sudah terbiasa diberi informasi terlebih dahulu, maka siswa masih kesulitan dalam menemukan sendiri jawabannya, b) Membutuhkan waktu lama terutama bagi siswa yang lemah, c) Siswa yang pandai kadang-kadang tidak sabar untuk menanti temannya yang belum selesai, d) Membutuhkan alat peraga yang sesuai dengan situasi pembelajaran.

Gaya Belajar

Rose, et. al. (Pitadjeng. 2006:17-18), setiap orang punya ketiga gaya belajar [visual, auditorial, dan kinestetik] tetapi salah satu yang mendominasi. Curry, et. al. (Ojure. 1997:2), penting sekali untuk memahami teori gaya belajar agar dapat mendesain pembelajaran sesuai kebutuhan setiap individu. Dunn, et. al. (Bachetti. 2003:5): himpunan karakteristik untuk menerapkan strategi pembelajaran yang sama. DePorter, et. al. (203:112): Modalitas Visual, Auditorial, dan Kinestetik. Walau setiap kita belajar dengan ketiga modalitas tetapi pada tahap tertentu, kebanyakan orang lebih cenderung pada salah satu diantaranya. Winardi (2008:1), cara yang diambil oleh setiap orang dalam menyerap informasi baru dan sulit, bagaimana berkonsentrasi, memproses dan menampung informasi yang masuk ke otak. Gunawan (2004:139), cara yang lebih kita sukai dalam melakukan kegiatan berfikir, memproses dan mengerti suatu informasi. Weil (1996:385), hal yang penting karena pendidikan disesuaikan dengan keunikan setiap orang. Mortimore (2008:6), suatu aspek dari gaya kognitif, yang bervariasi dan terkait dengan perbedaan individu. Sims, et. al. (1995:12), karakteristik kognitif, afektif, dan perilaku psikologis yang berlaku sebagai indikator bahwa pembelajar relatif stabil dalam merasakan adanya interaksi dengan/dan merespon lingkungan belajar. Dunn, et. al. (196:10), faktor pendukung gaya belajar diantaranya: lingkungan, emosi, sosiologis, fisiologis, dan psikologis. Gaya belajar visual, DePorter, et. al. (Gunawan. *Op. cit.*:149), penglihatan sebagai modal utama dalam menyerap dan mengingat informasi. Anak dengan gaya belajar visual cenderung (Winardi. *Loc. cit.*) lebih cepat menyerap informasi dengan melihat bagaimana guru menerangkan di depan kelas dengan alat bantu tulisan, data dan gambar. Karakteristiknya (DePorter, et. al. *Op. cit.*:116), rapi dan teratur, bicara cepat,

teliti, mengingat dengan asosiasi visual, lebih suka seni daripada musik, membaca daripada dibacakan, mengingat apa yang dilihat daripada didengar, mementingkan penampilan, tidak terganggu oleh keributan, lebih suka melakukan demonstrasi daripada pidato. Ia (Linksman. 2004:1), mengandalkan penglihatan pada material tercetak berupa file, ilustrasi gambar, kartu, khayalan, dan (Uno. 2006:181), catatan. Gaya belajar auditorial (Uno. *Op. cit.*:1), mengandalkan pendengaran.

2. Metode Penelitian

Penelitian dilaksanakan di SDIT Al Haraki, Depok, dari bulan November 2014 s.d. Januari 2015. Penelitian terdiri dari variabel bebas – variabel eksperimen (X_1); pendekatan pembelajaran matematika realistik dan pendekatan konvensional, dan variabel non-eksperimen (X_2); gaya belajar siswa – visual dan auditorial, serta variabel terikat (Y); hasil belajar matematika siswa. Penelitian menggunakan metode eksperimen dengan desain faktorial 2×2 . Populasi target meliputi seluruh siswa pada semester ganjil tahun pelajaran 2014/2015 yang berjumlah 648 siswa, populasi terjangkau 99 siswa. Dengan teknik *multistage random sampling*, diperoleh sampel sebanyak 44 siswa. Data dihimpun melalui tes, dan angket. Untuk memvalidasinya, digunakan korelasi Pearson product moment, dan untuk uji reliabilitasnya digunakan rumus Alpha Cronbach. Dari hasil uji coba, diperoleh 19 butir valid dari 30 butir pernyataan instrumen tes hasil belajar, dengan koefisien $r = 0,846$; berikutnya 18 butir valid dari 30 butir pernyataan instrumen gaya belajar dengan koefisien $r = 0,847$. Data dianalisis dengan teknik statistik deskriptif dan inferensial. Sebelum itu, dilakukan pengujian persyaratan analisis: uji normalitas yang dilakukan dengan uji Kolmogorov-Smirnof melalui program komputer *SPSS 15,0 for Windows*, dan uji homogenitas dengan uji *Levene*. Dilanjutkan dengan uji – t .

3. Hasil Penelitian dan Pembahasan

A. Deskripsi Data

Tabel 1 Rangkuman Data Hasil Penelitian

Pen. Pembelajaran Gaya Belajar	Pendekatan Matematika		
	Pen. Mat. Realistik (A_1)	Pen. Konvensional (A_2)	Total
Visual (B_1)	$n = 11$ $\bar{x} = 88,45$ $s = 6,64$	$n = 11$ $\bar{x} = 78,09$ $s = 3,75$	$n = 22$ $\bar{x} = 83,27$ $s = 7,47$
Auditorial (B_2)	$n = 11$ $\bar{x} = 67,36$ $s = 5,28$	$n = 11$ $\bar{x} = 67,45$ $s = 6,25$	$n = 22$ $\bar{x} = 67,41$ $s = 5,65$
Total	$n = 22$ $\bar{x} = 77,91$ $s = 12,28$	$n = 22$ $\bar{x} = 72,77$ $s = 7,41$	$n = 44$ $\bar{x} = 75,34$ $s = 10,35$

Berdasarkan data hasil penelitian, maka diperoleh hasil penelitian sebagai berikut.

- 1) Prestasi Belajar Matematika Siswa yang Diajar dengan Pendekatan Matematika Realistik
Dari hasil analisis, diperoleh skor empiris terendah sebesar 58,00; tertinggi 95,00. Sedangkan perhitungan statistik lainnya, diperoleh nilai Mean = 77,91; me = 76,50; mo = 68,00, 89,00 dan 95,00; serta sd = 12,28.

Data di atas menunjukkan bahwa subjek penelitian yang punya skor rata-rata, dibawah dan diatas rata-rata berturut-turut 3 orang (13,64%), 8 orang (36,36%) dan 11 orang (50,00%). Prestasi belajar matematika siswa yang diajar dengan pendekatan matematika realistik sudah baik, ditandai dengan 14 orang (63,64%) ada pada dan diatas skor rata-rata.

2) Prestasi Belajar Matematika Siswa yang Diajar dengan Pendekatan Konvensional

Dari hasil analisis, diperoleh skor empiris terendah sebesar 58; tertinggi 84. Sedangkan perhitungan statistik lainnya, diperoleh nilai Mean = 72,77; me = 74,00; mo = 74,00; dan sd = 7,41.

Subjek penelitian yang memiliki skor rata-rata, dibawah dan diatas rata-rata berturut-turut 8 orang (36,36%), 7 orang (31,82%), dan 7 orang (31,82%). Prestasi belajar Matematika siswa yang diajar dengan Pendekatan Konvensional sudah baik, ditandai dengan 14 orang (63,64%) berada pada dan diatas rata-rata.

3) Prestasi Belajar Matematika Siswa yang Memiliki Gaya Belajar Visual

Dari hasil analisis, diperoleh skor empiris terendah sebesar 74; tertinggi 95. Sedangkan perhitungan statistik lainnya, diperoleh nilai Mean = 83,27; me = 79,00; mo = 79,00; dan sd = 7,47.

Subjek penelitian yang punya skor rata-rata, dibawah dan diatas rata-rata berturut-turut 8 orang (36,37%), 4 orang (18,18%), dan 10 orang (45,45%). Prestasi belajar Matematika siswa yang memiliki gaya belajar visual sudah baik, ditandai dengan 18 orang (81,82%) berada pada dan diatas skor rata-rata.

4) Prestasi Belajar Matematika Siswa yang Memiliki Gaya Belajar Auditorial

Dari hasil analisis, diperoleh skor empiris terendah sebesar 58,00; tertinggi 74,00. Sedangkan perhitungan statistik lainnya, diperoleh nilai Mean = 67,41; me = 68,00; mo = 68,00 dan 74,00; serta sd = 5,65.

Subjek penelitian yang punya skor rata-rata, dibawah dan diatas rata-rata berturut-turut 5 orang (22,72%), 3 orang (13,64%) dan 14 orang (63,64%). Prestasi belajar Matematika siswa dengan gaya belajar auditorial sudah baik, ditandai dengan 19 orang (86,36%) berada pada dan diatas skor rata-rata.

5) Prestasi Belajar Matematika Siswa yang Diajar dengan Pendekatan Matematika Realistik yang Memiliki Gaya Belajar Visual

Dari hasil analisis, diperoleh skor empiris terendah sebesar 79,00; tertinggi 95,00. Sedangkan perhitungan statistik lainnya, diperoleh nilai mean = 88,45; me = 89,00; mo = 89,00 dan 95,00; sd = 6,64.

Subjek penelitian yang punya skor rata-rata, dibawah dan diatas rata-rata berturut-turut 4 orang (36,36%), 3 orang (27,27%) dan 4 orang (36,36%). Prestasi belajar Matematika siswa yang diajar dengan Pendekatan Matematika Realistik dengan gaya belajar visual sudah baik, ditandai dengan 8 orang (72,72%) ada pada dan diatas skor rata-rata.

6) Prestasi Belajar Matematika Siswa yang Diajar dengan Pendekatan Konvensional yang Memiliki Gaya Belajar Visual

Dari hasil analisis, diperoleh skor empiris terendah sebesar 74,00; tertinggi 84,00. Sedangkan perhitungan statistik lainnya, diperoleh nilai Mean = 78,09; me = 79,00; mo = 79,00; dan sd = 3,75.

Subyek penelitian yang memiliki skor rata-rata, dibawah dan diatas rata-rata berturut-turut 5 orang (45,45%), 4 orang (36,36%) dan 2 orang (18,18%). Prestasi belajar Matematika siswa yang mendapat Pendekatan Konvensional dengan gaya belajar visual sudah cukup baik, ditandai dengan 7 orang (63,63%) ada pada dan diatas skor rata-rata.

7) Prestasi Belajar Matematika Siswa yang Diajar dengan Pendekatan Matematika Realistik yang Memiliki Gaya Belajar Auditorial

Dari hasil analisis, diperoleh skor empiris terendah sebesar 58,00; tertinggi 74,00. Sedang perhitungan statistik lainnya, diperoleh nilai mean = 67,36; me = 68,00; mo = 68,00; dan sd = 5,28.

Subyek penelitian yang memiliki skor rata-rata, dibawah dan diatas rata-rata berturut-turut 3 orang (27,27%), 1 orang (9,09%) dan 7 orang (63,63%). Prestasi belajar Matematika siswa yang diajar dengan Pendekatan Matematika Realistik memiliki gaya belajar auditorial sudah baik, ditandai dengan 10 jawaban (90,9%) ada pada dan diatas skor rata-rata.

8) Prestasi Belajar Matematika Siswa yang Diajar dengan Pendekatan Konvensional yang Memiliki Gaya Belajar Auditorial

Dari hasil analisis, diperoleh skor empiris terendah sebesar 58,00; tertinggi 74,00. Sedang perhitungan statistik lainnya, diperoleh nilai mean = 67,45; me = 68,00; mo = 74,00; dan sd = 6,25.

Subyek penelitian yang memiliki skor rata-rata, dibawah dan diatas rata-rata berturut-turut 2 orang (18,18%), 2 orang (18,18%) dan 7 orang (63,63%). Prestasi belajar Matematika siswa diajar dengan Pendekatan Konvensional dengan gaya belajar auditorial sudah baik, ditandai dengan 9 orang (81,81%) ada pada dan diatas skor rata-rata.

B. Pengujian Persyaratan Analisis Data

1) Uji Normalitas

Dari ringkasan hasil perhitungan, menunjukkan bahwa seluruh data dari setiap kelompok berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

2) Uji Homogenitas

Berdasarkan ringkasan hasil perhitungan, dikatakan bahwa:

- 1). Varians populasi dari kelompok data prestasi belajar Matematika siswa yang mendapat pendekatan matematika realistik dengan pendekatan konvensional tidak homogen. Karena koefisien *P-value* lebih kecil dari taraf signifikan 0,05 berarti signifikan ($0,0251 < 0,05$), maka H_0 ditolak dan H_1 diterima artinya varians populasi dari kedua kelompok yang akan dibandingkan tidak homogen.
- 2). Varians populasi dari kelompok data prestasi belajar Matematika siswa yang punya gaya belajar visual dan auditorial homogen. Karena koefisien *P-value* lebih besar dari taraf signifikan 0,05 berarti tidak signifikan ($0,2073 > 0,05$), maka H_0 diterima dan H_1 ditolak, artinya varians populasi dari kedua kelompok yang akan dibandingkan homogen.
- 3). Varians populasi dari keempat kelompok data prestasi belajar Matematika siswa adalah homogen. Karena koefisien *P-value* lebih besar dari 0,05 berarti tidak signifikan ($0,343 > 0,05$), sehingga H_0 diterima dan H_1 ditolak artinya varians populasi dari keempat kelompok yang akan dibandingkan homogen.

C. Pengujian Hipotesis

Tabel 2. Komposisi Rata-rata Skor Prestasi Belajar Matematika Siswa, Jenis Perlakuan dan Klasifikasi

Pen. Pembelajaran Gaya Belajar	Pendekatan Matematika		Σb
	Pen. Mat. Realistik (A1)	Pen. Konvensional (A2)	
Visual (B1)	88,45	78,09	83,27
Auditorial (B2)	67,36	67,45	67,41
Σk	77,91	72,77	75,34

- 1) Prestasi Belajar Matematika antara Siswa yang Diajar dengan Pendekatan Matematika Realistik Lebih Tinggi daripada dengan Pendekatan Konvensional

Dari hasil analisis diperoleh skor rata-rata prestasi belajar Matematika kelompok siswa yang diajar dengan Pendekatan Matematika Realistik sebesar 77,91; sedangkan yang diajar dengan Pendekatan Konvensional sebesar 72,77. Berdasarkan kedua skor rata-rata, terlihat ada perbedaan prestasi belajar Matematika sebesar 5,14. Bila kedua skor rata-rata dibandingkan, skor rata-rata prestasi belajar Matematika kelompok siswa yang diajar dengan pendekatan matematika realistik lebih tinggi daripada yang diajar dengan pendekatan konvensional. Untuk melihat apakah perbedaan itu signifikan, maka dilakukan uji signifikansi dengan uji F.

Dari hasil perhitungan anava diperoleh F_{hitung} sebesar 9,280 sedang F_{tabel} dengan db pembilang = 1 dan db penyebut = 40 pada $\alpha = 0,05$ sebesar 4,08 dan $\alpha = 0,01$ sebesar 7,31. Berarti F_{hitung} lebih besar dari F_{tabel} pada $\alpha = 0,05$ ($9,280 > 4,08$). Sedang berdasar besarnya koefisien *P-value* diperoleh sebesar 0,004 dan lebih kecil dari 0,05 artinya terdapat perbedaan yang signifikan. Maka H_0 ditolak dan H_1 diterima, artinya hipotesis teruji kebenarannya pada $\alpha = 0,05$. Maknanya, ada perbedaan yang signifikan: prestasi belajar Matematika kelompok siswa yang diajar dengan pendekatan matematika realistik lebih besar daripada prestasi mereka yang diajar dengan pendekatan konvensional ($\chi_{A1} = 77,91 > \chi_{A2} = 72,77$).

- 2) Prestasi Belajar Matematika antara Siswa yang Punya Gaya Belajar Visual Lebih Tinggi daripada yang Memiliki Gaya Belajar Auditorial

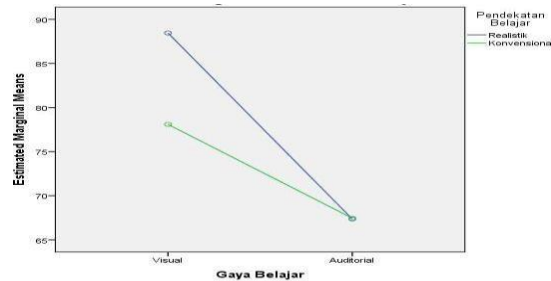
Dari hasil analisis diperoleh skor rata-rata prestasi belajar Matematika kelompok siswa yang memiliki gaya belajar visual sebesar 83,27; sedangkan yang memiliki gaya belajar auditorial 67,41. Berdasarkan kedua skor rata-rata, terlihat adanya perbedaan prestasi belajar Matematika sebesar 15,86. Bila kedua skor rata-rata dibandingkan, skor rata-rata prestasi belajar Matematika kelompok siswa yang bergaya belajar visual lebih tinggi daripada yang bergaya belajar auditorial. Untuk melihat apakah perbedaan signifikan, maka dilakukan uji signifikansi dengan uji F.

Dari hasil perhitungan anava diperoleh F_{hitung} sebesar 88,518 sedang F_{tabel} dengan db pembilang = 1 dan db penyebut = 40 pada $\alpha = 0,05$ sebesar 4,08 dan $\alpha = 0,01$ sebesar 7,31. Berarti F_{hitung} lebih besar dari F_{tabel} pada $\alpha = 0,05$ ($88,518 > 4,08$). Sedang berdasar besarnya koefisien *P-value* diperoleh sebesar 0,000 dan lebih kecil dari 0,05, berarti ada perbedaan yang sangat signifikan. Maka H_0 ditolak dan H_1 diterima, artinya hipotesis teruji kebenarannya pada $\alpha = 0,05$. Maknanya, ada perbedaan sangat signifikan: prestasi belajar Matematika siswa yang bergaya belajar visual lebih besar daripada yang bergaya belajar auditorial ($B_1 = 83,27 > B_2 = 67,41$).

- 3) Pengaruh Interaksi antara Pendekatan Pembelajaran dan Gaya Belajar terhadap Prestasi Belajar Matematika

Dari hasil anava diperoleh koefisien F_{hitung} sebesar 9,611. Sedangkan F_{tabel} dengan db pembilang = 1 dan db penyebut = 40 pada $\alpha = 0,05$ sebesar 4,08 dan $\alpha = 0,01$ sebesar 7,31.

Ini berarti F_{hitung} lebih besar dari F_{tabel} baik pada $\alpha = 0,05$ atau pun $\alpha = 0,01$ ($9,611 > 7,31$). Sedang berdasarkan besarnya koefisien $P-value$ diperoleh sebesar 0,004 lebih kecil dari 0,05 bahkan 0,01, artinya ada perbedaan yang signifikan. Maka H_0 ditolak dan H_1 diterima, artinya hipotesis teruji kebenarannya pada $\alpha = 0,01$. Maknanya, terdapat pengaruh interaksi yang signifikan antara pendekatan pembelajaran dan gaya belajar pada prestasi belajar



Matematika. Interaksi dapat digambarkan sebagai berikut.

Karena ada interaksi, maka dilanjutkan dengan uji Tukey. Berikut hasil pengujiannya:

Tabel 3 Hasil Uji Tukey

No.	Kelompok yang Dibandingkan	Q_{hitung}	Q_{tabel}		Kes.
			$\alpha = 0,05$	$\alpha = 0,01$	
1	A_1B_1 dengan A_2B_1	6,144	3,79	4,70	Sangat Sig.
2	A_1B_2 dengan A_2B_2	- 0,053	3,79	4,70	Tidak Sig.
3	A_1B_1 dengan A_1B_2	12,508	3,79	4,70	Sangat Sig.
4	A_2B_1 dengan A_2B_2	6,310	3,79	4,70	Sangat Sig.

Keterangan:

A_1B_1 : Prestasi belajar Matematika + pendekatan matematika realistik + gaya belajar visual

A_2B_1 : Prestasi belajar Matematika + pendekatan konvensional + gaya belajar visual

A_1B_2 : Prestasi belajar Matematika + pendekatan matematika realistik + gaya belajar auditorial

A_2B_2 : Prestasi belajar Matematika + pendekatan konvensional + gaya belajar auditorial

- 1) Prestasi Belajar Matematika Siswa yang Memiliki Gaya Belajar Visual Diajar dengan Pendekatan Matematika Realistik Lebih Tinggi dari yang Diajar dengan Pendekatan Konvensional

Dari hasil perhitungan uji Tukey diperoleh koefisien Q_{hitung} sebesar 6,144. Sedang Q_{tabel} pada data taraf signifikansi $\alpha = 0,05$ sebesar 3,79 dan $\alpha = 0,01$ sebesar 4,70; sedangkan koefisien $P-value$ sebesar 0,001. Berarti Q_{hitung} lebih besar dari Q_{tabel} pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$ dan $\alpha = 0,01$ dan $P-value$ yang lebih kecil dari 0,05 bahkan 0,01 berarti ada perbedaan yang sangat signifikan. Maka H_0 ditolak dan H_1 diterima, artinya hipotesis: prestasi belajar Matematika siswa yang bergaya belajar visual diajar dengan pendekatan matematika realistik berbeda dari yang diajar dengan pendekatan konvensional, teruji kebenarannya. Dari hasil analisis diperoleh skor rata-rata prestasi belajar Matematika siswa yang bergaya belajar visual diajar dengan pendekatan matematika realistik sebesar 88,45; sedangkan yang diajar dengan pendekatan konvensional sebesar 78,09. Berdasar kedua skor rata-rata, terlihat ada perbedaan prestasi belajar Matematika sebesar 10,36. Dengan demikian, prestasi belajar Matematika siswa yang bergaya belajar visual diajar dengan pendekatan matematika realistik lebih tinggi daripada prestasi yang diajar dengan pendekatan konvensional.

- 2) Prestasi Belajar Matematika Siswa yang memiliki gaya belajar auditorial diajar dengan pendekatan matematika realistik lebih rendah daripada yang diajar dengan pendekatan konvensional

Dari hasil perhitungan uji Tukey diperoleh koefisien Q_{hitung} sebesar -0,053. Sedangkan Q_{tabel} pada $\alpha = 0,05$ sebesar 3,79 dan $\alpha = 0,01$ sebesar 4,70; sedang koefisien P -value sebesar 1,000. Berarti Q_{hitung} lebih kecil dari Q_{tabel} pada $\alpha = 0,05$ dan 0,01 dan P -value yang lebih besar dari 0,05 artinya tidak ada perbedaan yang signifikan. Maka H_0 diterima dan H_1 ditolak, berarti hipotesis: prestasi belajar Matematika siswa yang bergaya belajar auditorial diajar dengan pendekatan matematika realistik tidak berbeda dari yang diajar dengan pendekatan konvensional, tidak teruji kebenarannya. Dari hasil analisis diperoleh skor rata-rata prestasi belajar Matematika siswa yang bergaya belajar auditorial diajar dengan pendekatan matematika realistik sebesar 67,36; sedangkan yang diajar dengan pendekatan konvensional sebesar 67,45. Berdasarkan kedua skor rata-rata, terlihat ada perbedaan prestasi belajar Matematika sebesar -0,09. Maka, prestasi belajar Matematika siswa yang bergaya belajar auditorial diajar dengan pendekatan matematika realistik lebih rendah daripada yang diajar dengan pendekatan konvensional.

3) Prestasi Belajar Matematika siswa yang diajar dengan pendekatan matematika realistik memiliki gaya belajar visual lebih tinggi daripada yang memiliki gaya belajar auditorial

Dari hasil perhitungan uji Tukey diperoleh koefisien Q_{hitung} sebesar 12,508. Sedangkan Q_{tabel} pada $\alpha = 0,05$ sebesar 3,79 dan $\alpha = 0,01$ sebesar 4,70; sedangkan koefisien P -value sebesar 0,000. Berarti Q_{hitung} lebih besar dari Q_{tabel} pada $\alpha = 0,05$ bahkan 0,01 dan P -value yang lebih kecil dari 0,05, artinya ada perbedaan yang signifikan. Maka H_0 ditolak dan H_1 diterima, artinya hipotesis: prestasi belajar Matematika siswa yang bergaya belajar visual diajar dengan pendekatan matematika realistik berbeda dari siswa yang bergaya belajar auditorial diajar dengan pendekatan matematika realistik, teruji kebenarannya. Dari hasil analisis diperoleh skor rata-rata prestasi belajar Matematika siswa yang bergaya belajar visual diajar dengan pendekatan matematika realistik sebesar 88,45; sedangkan yang punya gaya belajar auditorial sebesar 67,36. Berdasarkan kedua skor rata-rata, terlihat ada perbedaan prestasi belajar Matematika sebesar 21,09. Dengan demikian, prestasi belajar Matematika siswa yang diajar dengan pendekatan matematika realistik memiliki gaya belajar visual lebih tinggi dibanding yang punya gaya belajar auditorial.

4) Prestasi belajar matematika siswa yang diajar dengan pendekatan konvensional memiliki gaya belajar visual lebih rendah daripada yang memiliki gaya belajar auditorial

Dari hasil perhitungan uji Tukey diperoleh koefisien Q_{hitung} sebesar 6,310. Sedangkan Q_{tabel} pada $\alpha = 0,05$ sebesar 3,79 dan $\alpha = 0,01$ sebesar 4,70; sedangkan koefisien P -value sebesar 0,000. Berarti Q_{hitung} lebih besar dari Q_{tabel} pada $\alpha = 0,05$ bahkan 0,01 dan P -value yang lebih kecil dari 0,05, artinya ada perbedaan yang signifikan. Maka H_0 ditolak dan H_1 diterima, berarti hipotesis: prestasi belajar Matematika siswa yang bergaya belajar visual diajar dengan pendekatan konvensional berbeda dari siswa yang bergaya belajar auditorial, teruji kebenarannya. Dari hasil analisis diperoleh skor rata-rata prestasi belajar Matematika siswa yang diajar dengan pendekatan konvensional memiliki gaya belajar visual sebesar 78,09; sedangkan yang bergaya belajar auditorial diajar sebesar 67,45. Berdasarkan kedua skor rata-rata, terlihat ada perbedaan prestasi belajar Matematika sebesar 10,64; prestasi belajar Matematika siswa yang diajar dengan pendekatan konvensional bergaya belajar visual lebih tinggi daripada yang bergaya belajar auditorial.

Pembahasan Hasil Penelitian

a. Prestasi belajar matematika siswa yang diajar dengan pendekatan matematika realistik lebih tinggi daripada dengan pendekatan konvensional

Dari hasil analisis data menunjukkan hipotesis terbukti kebenarannya: prestasi belajar Matematika siswa yang mendapat perlakuan pendekatan matematika realistik lebih tinggi daripada yang mendapat perlakuan pendekatan konvensional. Prestasi belajar Matematika

siswa ditentukan oleh faktor eksternal, a.l. pendekatan pembelajaran matematika realistik yang diberikan guru. Sebab siswa yang belajar dengan pendekatan ini belajar lebih bermakna karena siswa secara langsung mengalami proses pembelajaran dalam menemukan konsep sehingga siswa lebih bermakna dalam menerima materi pelajaran. Bagi siswa dengan pendekatan konvensional siswa tidak langsung mengalami penemuan konsep, sehingga pembelajaran kurang bermakna, mengakibatkan siswa kurang termotivasi untuk belajar.

Hasil ini sejalan dengan pernyataan Saondi (2008) tentang keunggulan pendekatan matematika realistik, karena siswa membangun sendiri pengetahuannya maka siswa tidak mudah lupa dengan pengetahuannya, suasana proses pembelajaran menyenangkan karena menggunakan realita kehidupan, sehingga siswa tidak cepat bosan untuk belajar matematika. Temuan penelitian ini mendukung penelitian Sujarwo (2010) bahwa, ada perbedaan pengaruh yang signifikan antara penggunaan strategi pembelajaran *Discovery* dan *Expository* atas hasil belajar matematika siswa, dan penelitian Delnitawati (2012), terdapat perbedaan rata-rata antara metode pembelajaran kooperatif dengan hasil uji kompetensi Fisika siswa yang diajar dengan metode pembelajaran berbasis masalah. Dengan demikian, nyata bahwa prestasi belajar matematika dengan pendekatan pembelajaran matematika realistik lebih tinggi daripada yang diajar dengan pendekatan pembelajaran konvensional.

- b. Prestasi belajar matematika siswa yang bergaya belajar visual lebih tinggi daripada yang bergaya belajar auditorial

Hasil analisis data menunjukkan hipotesis terbukti kebenarannya: prestasi belajar matematika siswa yang memiliki gaya belajar visual lebih tinggi daripada yang memiliki gaya belajar auditorial.

Perbedaan terjadi karena cara belajar keduanya berbeda, siswa yang bergaya belajar visual menerima, mengingat dan mengolah informasi dengan kemampuan visual/penglihatan. Mengingat dengan cara-cara khas yang dilakukan siswa dalam menjalani proses pembelajaran, meliputi bagaimana mengumpulkan dan memproses informasi sehingga bisa menemukan cara yang disukai dalam menerima informasi, lalu dapat mengambil keputusan yang dirasa nyaman, sesuai dan mantap sehingga siswa menjadi lebih senang belajar, antara siswa yang bergaya belajar visual berbeda dengan yang bergaya belajar auditorial. Melalui cara-cara berbeda, tentu memberikan hasil belajar yang berbeda pula.

Salah satu karakteristik gaya belajar visual, siswa dapat menumbuhkan motivasi belajar dengan termotivasi baik oleh tingkatan/kompetisi, aktivitas yang dipilih, sehingga tugas akan terselesaikan secara personal. Pada saat mengikuti tes, siswa ini tentunya memiliki keinginan untuk meraih hasil yang lebih baik dari yang lain. Untuk mewujudkan harapannya, siswa tentu berusaha untuk fokus memperbaiki diri melalui belajar dengan meningkatkan intensitas interaksi diri dengan sumber-sumber belajar yang sangat perlu. Sebaliknya, siswa yang punya karakteristik dengan gaya belajar auditorial, hasil yang diperoleh pada saat tes tidak akan menumbuhkan rasa persaingan dengan teman, berkali-kali hasil yang diperoleh dapat menurunkan motivasi belajarnya.

Karakteristik lain gaya belajar visual adalah siswa tidak mudah terpengaruh kondisi. Walau merasa ada persaingan selama tes, siswa tidak akan terpengaruh oleh kondisi yang akan membuatnya tertekan. Karena itu, siswa mempersiapkan diri dengan *mengkonsumsi* bahan belajar yang dihadapi. Dengan demikian, usaha yang dilakukan secara sungguh-sungguh akan memberikan prestasi belajar yang lebih tinggi. Hal ini karena mempelajari kondisi-kondisi orang lain, siswa akan berusaha memperbaiki diri agar tidak mendapatkan hal yang sama dengan yang lain. Sebaliknya siswa yang bergaya belajar auditorial punya analisa yang tidak begitu tajam. Sehingga jika melihat kondisi belajarnya tidak terlihat peningkatan secara signifikan, maka mereka tidak begitu antusias untuk memperbaiki diri. Keadaan ini

tentu dapat mengurangi motivasi belajarnya.

Karakteristik lain lagi adalah siswa tidak butuh petunjuk terperinci. Siswa akan dapat terus memanfaatkan sumber-sumber belajar, walau mereka tidak mendapat petunjuk belajar yang terperinci tetapi justru mereka akan berusaha untuk menemukan konsep-konsep baru dengan caranya sendiri. Sebaliknya siswa dengan gaya belajar auditorial, apabila pada saat belajar tidak mendapat petunjuk yang terperinci mereka akan kesulitan menghadapi problem-problem yang timbul. Seringnya mendapat kesulitan tentu dapat menurunkan motivasi belajar, pada akhirnya dapat menurunkan prestasi belajarnya. Keacuhannya akan semakin bertambah. Temuan ini mendukung hasil penelitian Jumardi (2013), hasil pembelajaran siswa yang diajar dengan pendekatan CTL dan punya gaya belajar visual lebih tinggi daripada yang bergaya belajar auditori. Dengan demikian, nyata bahwa prestasi belajar matematika antara siswa yang punya gaya belajar visual lebih tinggi daripada yang bergaya belajar auditorial.

c. Pengaruh Interaksi antara pendekatan pembelajaran dan gaya belajar terhadap prestasi belajar matematika

Hasil analisis menunjukkan bahwa terdapat pengaruh interaksi yang signifikan antara pendekatan pembelajaran dan gaya belajar terhadap prestasi belajar Matematika siswa.

Pemberian pendekatan pembelajaran yang berbeda akan mempengaruhi kemampuan siswa dalam mengeksplorasi, menghubungkan dan mengkonstruksikan suatu konsep dalam pembelajaran. Misal dengan matematika realistik akan membuat siswa dapat menyusun, mengaitkan dan mengeksplorasi kemampuannya. Tetapi, bila dirinya tidak punya analisa yang tajam akan mengalami kesulitan dalam menemukan jawaban yang benar.

Hasil penelitian ini sejalan dengan pernyataan Winardi (2008), bahwa gaya belajar adalah cara yang ditempuh setiap orang dalam menyerap informasi baru dan sulit, cara berkonsentrasi, memproses dan menampung informasi yang masuk ke otak. Pelajaran Matematika menjadi obyek dari gaya belajar siswa. Apabila penyajiannya disesuaikan dengan gaya belajar siswa maka siswa akan mudah memahami pelajaran Matematika sehingga tidak ada lagi anggapan bahwa matematika adalah pelajaran yang sulit.

Dampaknya pada pencapaian prestasi belajar Matematika. Sebaliknya, jika penyajiannya tidak disesuaikan dengan gaya belajar siswa, maka siswa akan kesulitan dalam memahami pelajaran Matematika. Gaya belajar siswa berdampak pada peningkatan prestasi belajar Matematika. Dengan demikian nyata bahwa terdapat pengaruh interaksi antara pendekatan pembelajaran dan gaya belajar terhadap prestasi belajar Matematika.

d. Prestasi belajar matematika siswa yang bergaya belajar visual mendapat pendekatan matematika realistik lebih tinggi daripada yang mendapat pendekatan konvensional

Hasil analisis menunjukkan hipotesis teruji kebenarannya: prestasi belajar Matematika siswa yang bergaya belajar visual mendapat pendekatan matematika realistik lebih tinggi daripada yang mendapat pendekatan konvensional. Hasil ini sesuai pendapat Winardi (2008), sebagai tersebut di atas.

Temuan penelitian ini mendukung penelitian Khosiyah (2014), bahwa hasil belajar PAI siswa dengan gaya belajar visual lebih tinggi daripada yang bergaya belajar auditori dan kinestetik. Dengan demikian, hasil belajar Matematika siswa yang punya gaya belajar visual yang diajar dengan pendekatan matematika realistik lebih tinggi daripada yang diajar dengan pendekatan konvensional.

e. Prestasi belajar matematika siswa dengan gaya belajar auditorial mendapat pendekatan matematika realistik lebih rendah dibandingkan yang mendapat pendekatan konvensional

Hasil analisis menunjukkan hipotesis tidak teruji kebenarannya bahwa prestasi belajar matematika siswa yang memiliki gaya belajar auditorial mendapat pendekatan matematika realistik lebih rendah dibandingkan yang mendapat pendekatan konvensional.

Hasil ini sejalan dengan pernyataan Gravemeijer (Zaenurie. 2007), karakteristik dasar pendekatan matematika realistik adalah penggunaan masalah kontekstual, model, kontribusi siswa, interaktivitas, terintegrasi dengan topik pembelajaran lain. Pada tahap interaktivitas terdapat proses diskusi antar siswa untuk menyelesaikan masalah, hal ini sangat disukai oleh siswa yang bergaya belajar auditorial, juga sejalan dengan pernyataan DePorter, et. al. (2003), belajar dengan mendengarkan dan mengingat apa yang didiskusikan daripada yang dilihat. Meski hanya satu faktor yang sesuai dengan gaya belajar auditorial, yaitu tahap interaktivitas dapat mempengaruhi peningkatan prestasi belajar siswa.

Demikian pula pembelajaran dengan pendekatan konvensional adalah pembelajaran tradisional atau ceramah yang disertai penjelasan, pembagian tugas dan latihan. Pada pendekatan ini siswa penerima informasi atau pengetahuan secara pasif dari guru. Sehingga bagi siswa yang bergaya belajar auditorial diajar dengan pendekatan konvensional, proses pembelajaran jadi lebih bermakna. Dampaknya pada peningkatan prestasi belajar.

Karena kedua pendekatan memiliki kesamaan dalam meningkatkan hasil belajar siswa, menyebabkan tidak ada perbedaan yang signifikan antara prestasi belajar matematika siswa yang bergaya belajar auditorial mendapat perlakuan pendekatan matematika realistik dengan yang mendapat perlakuan pendekatan konvensional. Dengan demikian, hasil belajar Matematika siswa yang memiliki gaya belajar auditorial dengan pendekatan matematika realistik lebih tinggi daripada dengan pendekatan konvensional.

f. Prestasi belajar matematika siswa yang mendapat pendekatan matematika realistik dengan gaya belajar visual lebih tinggi daripada yang bergaya belajar auditorial

Hasil analisis menunjukkan hipotesis teruji kebenarannya: prestasi belajar Matematika siswa yang mendapat pendekatan matematika realistik dengan gaya belajar visual lebih tinggi daripada yang bergaya belajar auditorial.

Hasil ini sesuai pernyataan Winardi (2008) bahwa anak dengan gaya belajar visual cenderung lebih cepat menyerap informasi dengan melihat cara guru menerangkan di depan kelas dengan alat bantu tulisan, data dan gambar. Karakteristiknya lebih suka melakukan demonstrasi daripada ceramah. Juga sejalan dengan pernyataan Gravemeijer dan rekan tersebut di atas.

Meskipun hanya satu faktor yang sesuai dengan gaya belajar auditorial, yaitu tahap interaktivitas dapat mempengaruhi peningkatan prestasi belajar siswa. Tetapi bagi siswa yang memiliki gaya belajar visual diajar dengan pendekatan matematika realistik tetap mendapat prestasi yang lebih tinggi jika dibandingkan dengan siswa yang bergaya belajar auditorial diajar dengan pendekatan matematika realistik.

Temuan ini mendukung hasil penelitian Rambe (2009) bahwa terdapat perbedaan hasil belajar bahasa Indonesia antara siswa yang memiliki kecenderungan gaya belajar visual, auditorial, dan kinestetik. Dengan demikian, prestasi belajar Matematika siswa diajar dengan pendekatan matematika realistik yang memiliki gaya belajar visual lebih tinggi daripada yang memiliki gaya belajar auditorial.

g. Prestasi belajar matematika siswa yang diajar dengan pendekatan konvensional bagi siswa yang memiliki gaya belajar visual lebih rendah daripada yang bergaya belajar auditorial

Hasil analisis menunjukkan hipotesis teruji kebenarannya: prestasi belajar Matematika siswa yang diajar dengan pendekatan konvensional dengan gaya belajar visual lebih rendah dari yang memiliki gaya belajar auditorial.

Temuan penelitian ini mendukung penelitian Jumardi (2013) bahwa belajar sejarah siswa yang diajar melalui pendekatan konvensional dengan gaya belajar visual lebih rendah daripada yang bergaya belajar auditorial. Dengan demikian, prestasi belajar Matematika

siswa yang diajar dengan pendekatan konvensional bagi siswa yang memiliki gaya belajar visual lebih rendah daripada yang bergaya belajar auditorial.

Peningkatan hasil belajar matematika, dapat dilakukan dengan menggunakan pendekatan pembelajaran yang tepat. Untuk itu, guru perlu memperhatikan karakteristik, khususnya gaya belajar siswa. Gaya belajar mempengaruhi perilaku belajar siswa. Maka dengan pendekatan yang tepat, proses pembelajaran akan menarik dan menyenangkan, siswa pun termotivasi yang akhirnya akan meningkatkan prestasi belajarnya dalam matematika.

Siswa dengan gaya belajar visual, memiliki dorongan belajar yang kuat, punya kepercayaan diri tinggi, usaha atas kemampuan sendiri, punya motivasi kuat untuk bersaing secara positif dan unggul dalam persaingan. Sebab itu, mereka akan senang dan termotivasi bila pembelajaran dilakukan dengan menggunakan berbagai alat peraga, kalau mereka diberi kepercayaan untuk melakukan eksplorasi, untuk menemukan sendiri inti materi pelajaran dan memecahkan masalah. Pada siswa dengan gaya belajar visual, maka tepat-lah kalau digunakan pendekatan pembelajaran matematika realistik.

Siswa dengan gaya belajar auditorial, memiliki dorongan belajar yang lemah, kepercayaan diri rendah, kurang suka melakukan eksplorasi dan persaingan positif, dalam upayanya untuk mencapai sesuatu misal menemukan inti materi pelajaran atau menyelesaikan soal mereka lebih mengandalkan pada bantuan pihak lain. Dalam pembelajaran, sikap mereka pasif dan guru lebih aktif. Sebab itu, mereka akan lebih senang kalau kegiatan pembelajaran berupa diskusi dan ceramah. Untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa dengan gaya belajar auditorial, maka lebih tepat kalau digunakan pendekatan konvensional.

Juga dapat diterapkan pembelajaran kelompok, dengan melibatkan siswa yang punya gaya belajar visual untuk memberikan bimbingan pada siswa dengan gaya belajar auditorial. Dengan pembelajaran kelompok, maka kedua kelompok siswa dengan gaya belajar berbeda akan sama-sama mengalami peningkatan kemampuan belajar matematika.

4. Kesimpulan

- 1) Terdapat perbedaan yang signifikan prestasi belajar Matematika siswa yang diajar melalui Pendekatan Matematika Realistik dengan Pendekatan Konvensional. Prestasi belajar Matematika siswa yang diajar dengan Pendekatan Matematika Realistik lebih tinggi dibandingkan prestasi belajar Matematika yang diajar dengan Pendekatan Konvensional.
- 2) Terdapat perbedaan yang signifikan prestasi belajar Matematika siswa yang memiliki gaya belajar visual dengan gaya belajar auditorial. Prestasi belajar Matematika siswa yang memiliki gaya belajar visual lebih tinggi dibandingkan prestasi belajar Matematika siswa yang memiliki gaya belajar auditorial.
- 3) Terdapat pengaruh interaksi yang signifikan antara pendekatan pembelajaran dan gaya belajar terhadap prestasi belajar Matematika. Dengan demikian, menggunakan pendekatan pembelajaran yang tepat dengan mengontrol gaya belajar siswa akan dapat meningkatkan prestasi belajar Matematika siswa.
- 4) Terdapat perbedaan yang signifikan prestasi belajar Matematika siswa yang memiliki gaya belajar visual yang diajar melalui pendekatan matematika realistik dengan pendekatan konvensional, prestasi belajar Matematika siswa yang diajar dengan pendekatan matematika realistik lebih tinggi dari yang diajar dengan pendekatan konvensional.
- 5) Tidak terdapat perbedaan yang signifikan prestasi belajar Matematika siswa yang memiliki gaya belajar auditorial diajar melalui pendekatan matematika realistik dengan pendekatan konvensional, prestasi belajar Matematika siswa yang diajar dengan pendekatan matematika realistik lebih tinggi dari yang diajar dengan pendekatan konvensional.
- 6) Terdapat perbedaan yang signifikan prestasi belajar Matematika siswa yang memiliki gaya belajar visual diajar menggunakan Pendekatan Matematika Realistik dengan yang memiliki gaya belajar auditorial diajar menggunakan Pendekatan Matematika Realistik. Pada siswa yang diajar menggunakan Pendekatan Matematika Realistik, prestasi belajar

Matematika siswa yang memiliki gaya belajar visual lebih tinggi dibandingkan dengan yang memiliki gaya belajar auditorial.

- 7) Terdapat perbedaan yang signifikan prestasi belajar Matematika siswa yang memiliki gaya belajar visual diajar melalui Pendekatan Konvensional dengan yang memiliki gaya belajar auditorial diajar dengan Pendekatan Konvensional. Pada siswa yang diajar dengan Pendekatan Konvensional, prestasi belajar Matematika siswa yang memiliki gaya belajar visual lebih rendah dari prestasi siswa yang memiliki gaya belajar auditorial.

5. Daftar Pustaka

- Arikunto, Suharsimi. 2006. *Prosedur Penelitian : Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta. Rineka Asmin. *Implementasi Pembelajaran Matematika Realistik dan Kendala yang Muncul di Lapangan*. <http://www.pmri.or.id>.
- Bachetti, Piero. 2003. *The Impact Of Learning Style on The French Second Language Acquisition of English Speaking Learners Exposed to a French and English Standard and Reversed Subtitled Film*. Canada. University of Windsor.
- Departemen Pendidikan Nasional. 2008. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta. GPU.
- DePorter, Bobbi & Mike Hernacki. 2003. *Quantum Learning: Membiasakan Belajar Nyaman dan Menyenangkan*. Jakarta. Pustaka Media.
- Gulo, W.. 2005. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta. Grasindo.
- Gunawan, Adi W.. 2004. *Genius Learning Strategy : Petunjuk Praktis Untuk Menerapkan Accelerated Learning*. Jakarta. GPU.
- Hadi, Sutarto. 2008. *Benih Pembelajaran Matematika yang Bermutu*. Diambil pada tanggal 3 Januari 2010 dari <http://www.pmri.or.id>
- Irianto, Agus. 2007. *Statistik: Konsep Dasar dan Aplikasinya*. Jakarta. Kencana Predana Media Group.
- Kadir. 2010. *Statistika untuk Penelitian Sosial*. Jakarta. Rosemata Sampurna.
- Linksman, Ricki. 2004. *Cara Belajar Cepat*. Semarang. Dahara Prize.
- Martimore, Tilly. 2008. *Dylexia and learning style. A practitioner's handbook* second edition. England. John Wiley & Sons ltd
- Nazir, Moh. 1999. *Metode Penelitian*. Jakarta. Ghalia Indonesia.
- Purwanto, Ngalm. 2007. *Psikologi Pendidikan*. Bandung. Remadja Rosdakarya.
- Ruseffendi, E.T . 2006. *Pengantar Kepada Guru Mengembangkan Kompetensinya Dalam Pengajaran Matematika Untuk Meningkatkan CBSA*. Bandung. Tarsito.
- . 1997. *Pengajaran Matematika Modern untuk Orang Tua Murid, Guru dan SPG*. Bandung. Tarsito.
- Sagala, Syaiful. 2003. *Konsep dan Makna Pembelajaran*. Bandung. Alfabeta.
- Sanjaya, A. Ade. "Penerapan Pendekatan Matematika Realistik (PMR) Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Pecahan Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa." Diambil pada tanggal 14 Januari 2012, dari <http://aadesanjaya.blogspot.com/2010/10/penerapan-pendekatanmatematika.html>.
- Saondi, Ondi. 2008. "Implementasi Pembelajaran Matematika Realistik (PMR)." *Equilibrium* 4(7). <http://jurnal.pdii.lipi.go.id/admin/jurnal/>.
- Saragih, Sahat. 2006. *Menumbuhkembangkan Berfikir Logis dan Sikap Positif terhadap Matematika melalui Pendekatan Matematika Realistik*. Bandung. UPI.
- Sims, Ronald R & Serbrenia J. Sims. 1995. *The Importance Of Learning Styles: Understanding The Implication For Learning, Course Design, and Education*.
- Soemanto, Wasty. 2006. *Psikologi Pendidikan*. Jakarta. Bina Aksara.
- Streefland, Leen. 1991. *Realistic Mathematics Education in Primary School*. Netherlands. Freudenthal Institute.
- Sukardi. 2003. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Jakarta. Bumi Aksara.

- Sukmadinata, Nana S.. 2005. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung. Remaja Rosdakarya
- Surapranata, Sumarna. 2004. *Analisis, Validitas Reliabilitas dan Interpretasi Hasil Tes*. Jakarta: Rosdakarya
- . 2006. *Analisis, Validitas, Reliabilitas dan Interpretasi Hasil Tes: Implementasi Kurikulum 2004*. Bandung. Remaja Rosdakarya.
- Syariffuddin, M.. “Pengertian Prestasi Belajar.” Diambil pada tanggal 07 Januari 2012, dari <http://www.syafir.com/2011/02/12/pengertian-prestasi-belajar>.
- Taringan, Daitin. 2001. *Pembelajaran Matematika Realistik*. Jakarta. PT Grasindo.
- The American Heritage. 2000. *Dictionary of the English Language*. New York. Houghton Mifflin Company.
- Uno, Hamzah B. 2006. *Orientasi Baru Dalam Psikologi Pembelajaran*. Jakarta. Bina Aksara.
- Van, Marja Den Heuvel-Panhuizen. 1996. *Assessment And Realistic Mathematics Education*. Utrecht. Freudenthal Institute.
- Winardi, Akhir. 2008. *Mengoptimalkan Potensi Anak Melalui Pemahaman Gaya Belajar*, Cibinong. Tim Bina Kreatif, <http://binakreatif.blogspot.com/memahami-gaya-belajar-anak>
- Your Dictionary. <http://www.yourdictionary.com/achievement>
- Zainurie. 2007. “Pembelajaran Matematika Realistik.” <http://zainurie.wordpress.com/apa-itu-rme/>.
- Zulkardi. 2003. *Peningkatan Mutu Pendidikan Matematika Melalui Mutu Pembelajaran*. Bandung. Tarsito.
- . “How To Design Mathematics Lessons Based On The Realistic Approach.” <http://www.geocities.com/ratuilma/rme.html>