

PERBEDAAN PRESTASI BELAJAR DALAM MENYELESAIKAN SOAL MATEMATIKA TIPE HOTS DITINJAU DARI TINGKAT MOTIVASI BELAJAR SISWA KELAS X-IPA SMA NEGERI 17 SURABAYA

Ardianik¹, Sucipto²

¹ Pendidikan Matematika FKIP Universitas Dr. Soetomo Surabaya

² Teknologi Pendidikan FKIP Universitas Dr. Soetomo Surabaya

¹ardianik@unitomo.ac.id, ²sucipto@unitomo.ac.id

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah untuk menguji dan membuktikan ada tidaknya perbedaan prestasi belajar dalam menyelesaikan soal matematika tipe *Higher Order Thinking Skill* (HOTS) antara motivasi tinggi, motivasi sedang, dan motivasi rendah pada siswa kelas X-IPA SMA Negeri 17 Surabaya. Pendekatan dalam penelitian ini adalah pendekatan penelitian kuantitatif dengan jenis penelitian ekspos fakto (*expost facto*). Populasi dalam penelitian ini adalah semua siswa kelas X-IPA SMA Negeri 17 Surabaya. Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik *purposive sampling* dan sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas X-IPA di SMA Negeri 17 Surabaya yang berjumlah 85 siswa dan terbagi menjadi tiga tingkatan motivasi belajar yaitu motivasi tinggi, motivasi sedang, dan motivasi rendah. Metode pengumpulan data yang digunakan yaitu angket motivasi, metode tes, serta dokumentasi. Metode analisis data yang digunakan adalah *One-Way ANOVA Test*. Hasil penelitian menunjukkan ada perbedaan prestasi belajar yang sangat signifikan dalam menyelesaikan soal matematika tipe HOTS antara motivasi tinggi, motivasi sedang, dan motivasi rendah pada siswa kelas X-IPA SMA Negeri 17 Surabaya, hal ini dibuktikan besarnya probabilitas (Sig. 2- tailed) = $0,000 < \alpha = 0,05$ dan bahkan lebih kecil dari $\alpha = 0,01$.

Kata kunci: Motivasi Belajar, Prestasi Belajar, Soal Matematika Tipe HOTS

ABSTRACT

The purpose of this study was to test and prove whether there were differences in learning achievement in solving Higher Order Thinking Skill (HOTS) type math problems between high motivation, moderate motivation, and low motivation in class X-IPA students of SMA Negeri 17 Surabaya. The approach in this research is a quantitative research approach with the type of *expost facto* research. The population in this study were all students of class X-IPA SMA Negeri 17 Surabaya. The sampling technique used *purposive sampling* technique and the sample in this study were students of class X-IPA at SMA Negeri 17 Surabaya, totaling 85 students and divided into three levels of learning motivation, namely high motivation, medium motivation, and low motivation. Data collection methods used are motivation questionnaires, test methods, and documentation. The data analysis method used is *One-Way ANOVA Test*. The results showed that there was a very significant difference in learning achievement in solving HOTS type math problems between high motivation, moderate motivation, and low motivation in class X-IPA students of SMA Negeri 17 Surabaya, this was evidenced by the magnitude of the probability (Sig. 2-tailed) = $0.000 < \alpha = 0.05$ and even smaller than $\alpha = 0.01$.

Keywords: HOTS Type Math Problems, Learning Achievement, Learning Motivation

PENDAHULUAN

Merupakan suatu kesalahan jika lulusan sekolah tidak memiliki kompetensi abad 21, yaitu berpikir kritis, kreativitas, berkomunikasi dan berkolaborasi. Untuk mengatasi tantangan di abad 21 ini, Kemendikbud menyelenggarakan suatu terobosan awal untuk meningkatkan kualitas pendidikan agar mampu menciptakan sumber daya manusia yang kompeten dan siap bersaing pada era global yaitu penerapan kurikulum 2013. Kurikulum 2013 lebih ditekankan dalam dimensi pedagogik modern dalam proses belajar mengajar dengan mengaplikasikan pendekatan ilmiah. Pendekatan ilmiah yang dimaksud dalam proses belajar mengajar antara lain meliputi memeriksa, menanya, menalar, mencoba, dan mengkomunikasi. Siswa dibimbing untuk dapat berpikir secara logis, selaras dan sistematis dengan menggunakan keterampilan berpikir tingkat tinggi (*Higher Order Thinking Skill / HOTS*).

Sani (2019) berpendapat bahwa keterampilan berpikir tingkat tinggi (*Higher Order Thinking Skill*) memuat kemampuan berpikir kritis, logis, metakognitif, introspektif, dan inovatif, dimana keterampilan ini sangat dibutuhkan dalam menyelesaikan masalah dan menentukan keputusan. Salah satu materi pembelajaran di sekolah tingkat SMA yang dalam pemecahan masalahnya memerlukan penerapan keterampilan berpikir tingkat tinggi adalah mata pelajaran matematika. Namun pada kenyataannya penerapan soal-soal matematika dengan tipe HOTS ini masih sangat kurang dalam buku latihan atau pun buku paket siswa. Yenusi dkk. (2019) juga menyatakan bahwa dalam buku teks matematika siswa SMA hanya memuat sedikit soal-soal latihan yang dapat dikategorikan sebagai soal tipe HOTS.

Suryapuspitarini (2019) mengatakan soal-soal matematika dengan tipe HOTS sangat penting dikembangkan dalam Kurikulum 2013 yang berlaku saat ini dikarenakan soal dengan tipe ini mampu melatih siswa untuk berpikir pada tingkat yang lebih tinggi, diantaranya menganalisa (C4), mengevaluasi (C5) dan mencipta (C6). Selain itu, Brookhart (2010) menjelaskan bahwa kemampuan berpikir tingkat tinggi (HOTS) merupakan kemampuan dimana individu dapat menyelesaikan masalah yang sulit, baru mereka temui dengan cara berpikir kritis, logis, metakognitif, dan inovatif. Sehingga dengan kata lain HOTS memerlukan pemahaman yang mendalam dari individu yang akan menyelesaikan dan mengambil keputusan terkait masalah yang mereka hadapi.

Pemilihan bentuk soal tipe HOTS harus disesuaikan dengan tujuan evaluasi (penilaian) yaitu *assesment of learning, assesment for learning, and assesment as learning*. Selain itu, aspek penting yang hendaknya dimiliki guru mata pelajaran matematika antara lain wawasan terkait isu-isu global, keterampilan menentukan stimulus soal, serta keterampilan dalam memastikan kompetensi yang akan diujikan agar tercipta item soal yang bermutu (Sesanti & Ferdiani, 2017).

Namun pada pelaksanaannya guru-guru masih sangat jarang memberikan soal latihan matematika dalam tipe HOTS ini karena beberapa faktor, salah satunya keterbatasan waktu pembelajaran matematika. Secara umum, mata pelajaran matematika tingkat SMA hanya mendapat bagian lima jam pertemuan atau setara dengan dua ratus empat puluh lima menit pembelajaran setiap minggunya. Oleh karena itu, sebagian besar guru akan lebih mementingkan penyampaian materi pelajaran matematika selesai tepat dengan waktu yang direncanakan dibandingkan dengan sejauh mana siswa mampu memahami materi matematika yang diterima.

Dampaknya terlihat pada hasil dari ujian semester maupun hasil saat ada ujian nasional siswa. Banyak siswa yang merasa tidak pernah mendapat materi matematika yang cukup sulit seperti yang diujikan, meskipun pada kenyataannya soal-soal tersebut merupakan pengembangan materi dari pembelajaran yang dilaksanakan di kelas. Dengan kata lain, kemampuan memahami materi pembelajaran matematika siswa terutama soal-soal dengan

tipe HOTS yang diterimanya akan meningkat, tentunya tidak lepas dari beberapa faktor dalam diri siswa, salah satunya adalah motivasi siswa dalam belajar. Menurut Uno (2019), Motivasi belajar yaitu perubahan tingkah laku secara internal maupun eksternal dari seorang siswa yang sedang belajar, dipengaruhi beberapa penanda atau unsur sebagai pendukung atau dorongan tindakan tersebut.

Dimiyati (2014) menyatakan bahwa keberhasilan belajar seorang siswa akan terjadi apabila dalam diri siswa tersebut ada keinginan untuk belajar, dengan adanya dorongan dan terencana sikap dan integritas siswa untuk belajar maka motivasi belajar siswa tersebut akan meningkat. Lomu & Widodo (2018), juga berpendapat bahwa motivasi belajar yang tinggi didukung disiplin belajar yang baik akan membantu mempermudah dan memperlancar usaha belajar dalam tujuan meningkatkan prestasi belajar siswa.

Prawira (2017) mengatakan motivasi belajar adalah segala sesuatu yang ditujukan untuk mendorong atau memberikan semangat kepada seseorang yang melakukan kegiatan belajar agar menjadi lebih giat lagi dalam belajarnya untuk memperoleh prestasi yang lebih baik lagi. Sardiman (2012) juga berpendapat bahwa motivasi belajar adalah keseluruhan daya penggerak dari dalam diri siswa yang menimbulkan keinginan belajar, yang menjamin kelangsungan kegiatan belajar dan memberi arah pada kegiatan belajar sehingga tujuan yang dikehendaki oleh subjek belajar itu dapat tercapai.

Dampak dari motivasi belajar yang tinggi akan meningkatkan prestasi belajar, Prestasi belajar menurut Syaiful dalam Rosyid dkk. (2019) merupakan suatu hasil evaluasi yang menunjukkan tingkat perkembangan yang diperoleh siswa dari proses belajar berbagai hal di sekolah terkait pengetahuan atau kapabilitas yang dinyatakan sesuai hasil dari belajar. Prestasi belajar adalah istilah yang menunjukkan suatu derajat keberhasilan seseorang dalam proses belajar untuk mencapai tujuan belajar. Prestasi belajar yang dicapai seorang individu merupakan hasil interaksi antara berbagai faktor yang mempengaruhinya baik dari dalam diri (faktor internal) maupun dari luar dirinya (faktor eksternal) individu (Slameto, 2013).

Berdasarkan uraian diatas, permasalahan dalam penelitian ini adalah Adakah perbedaan prestasi belajar dalam menyelesaikan soal matematika tipe HOTS antara motivasi tinggi, motivasi sedang, dan motivasi rendah pada siswa kelas X-IPA SMA Negeri 17 Surabaya. Selanjutnya hipotesis dalam penelitian ini adalah : ada perbedaan prestasi belajar dalam menyelesaikan soal matematika tipe HOTS antara motivasi tinggi, motivasi sedang, dan motivasi rendah pada siswa kelas X-IPA SMA Negeri 17 Surabaya. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menguji dan membuktikan ada tidaknya perbedaan prestasi belajar dalam menyelesaikan soal matematika tipe HOTS antara motivasi tinggi, motivasi sedang, dan motivasi rendah pada siswa kelas X-IPA SMA Negeri 17 Surabaya.

METODE

Pendekatan penelitian yang dilakukan adalah penelitian kuantitatif, dan jenis penelitian ini termasuk dalam jenis penelitian ekspos fakto (*expost facto*), karena penelitian yang dilaksanakan bertujuan untuk menyelidiki apakah suatu keadaan atau kondisi yang telah terjadi dapat menyebabkan perbedaan secara berkelanjutan suatu kelompok subjek. Dalam penelitian ini, peneliti berusaha untuk memastikan apakah perbedaan-perbedaan di antara kelompok (variabel bebas) dapat menyebabkan perbedaan teramati pada variabel terikat (Hamdi, 2015).

Populasi dalam penelitian ini adalah semua siswa kelas X-IPA SMA Negeri 17 Surabaya, dan dalam penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling* sebagai cara untuk mengambil sampel penelitian. Untuk menentukan jumlah minimal sampel penelitian yang akan digunakan, berpedoman pada teori yang dikemukakan oleh Gay dalam Suwartono (2014) bahwa pada penelitian *expost facto*, jumlah sampel minimal yang diperlukan untuk setiap kelompok sampel adalah 15 subjek. Pada penelitian ini, yang menjadi sampel

penelitian adalah siswa kelas X-IPA di SMA Negeri 17 Surabaya yang berjumlah 85 siswa dan terbagi menjadi tiga tingkatan motivasi belajar yaitu motivasi tinggi, motivasi sedang, dan motivasi rendah. Berikut perhitungan untuk interval setiap kategori motivasi belajar siswa berdasarkan data angket yang telah diperoleh dengan cara menghitung \bar{x} (rata-rata) dan S (standar deviasi) terlebih dahulu adalah sebagai berikut : motivasi rendah : $Skor < (\bar{x} - S)$; motivasi sedang : $(\bar{x} - S) \leq Skor \leq (\bar{x} + S)$ dan motivasi tinggi : $Skor > (\bar{x} + S)$ (Jaya, 2019).

Terdapat dua variabel dalam penelitian ini, yaitu variabel bebas adalah motivasi belajar siswa (X) dan prestasi belajar dalam menyelesaikan soal matematika tipe HOTS sebagai variabel terikat (Y). Instrumen penelitian yang digunakan berupa lembar soal tes dan angket motivasi. Tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes berupa butir soal matematika tipe HOTS untuk siswa jenjang pendidikan SMA. Tes tersebut dilakukan untuk mengetahui sejauh mana pemahaman siswa terhadap penyelesaian soal matematika tipe HOTS ditinjau dari tingkat motivasi belajar yang berbeda.

Pada penelitian ini hanya di gunakan satu jenis tes yaitu ”*Post Tes*”, yang bentuknya uraian. Lembar angket yang digunakan merujuk pada penelitian yang dilakukan oleh Widayat dkk. (2019), untuk memperoleh data tentang motivasi belajar siswa dalam bentuk skala *Likert*. Sudaryono (2016) menjelaskan bahwa penggunaan skala *Likert* pada angket bertujuan untuk mengukur persepsi, pendapat dan sikap suatu kelompok atau individu terhadap suatu gejala sosial yang telah ditetapkan secara detail sebagai variabel penelitian yang akan diteliti.

Instrumen penelitian baik soal tes maupun angket motivasi sudah diuji validitas dan reliabilitasnya, sebelum diberikan ke sampel penelitian. Teknik analisis data yang digunakan dalam pengujian hipotesis ini melalui dua tahap, yang pertama uji prasyarat (uji normalitas data dan uji homogenitas varians) dan yang kedua uji *One-way ANOVA*.

HASIL

Untuk memperoleh data dalam pengisian angket motivasi belajar dan mengerjakan tes kemampuan penyelesaian soal matematika tipe HOTS tersebut dilaksanakan secara daring (*online*) dengan bantuan *google form*, hal ini dikarenakan siswa dalam kondisi belajar dari rumah sesuai himbauan pemerintah karena dampak dari wabah Covid-19, sehingga tidak memungkinkan untuk pelaksanaan tes dan pengisian angket secara langsung. Meskipun demikian, dalam pelaksanaannya tetap memberikan jadwal pengerjaan dan batas waktu dalam mengerjakan soal untuk menghindari kecurangan yang mungkin dilakukan oleh siswa.

Lembar angket motivasi belajar yang diberikan kepada 85 siswa kelas X-IPA SMA Negeri 17 Surabaya yang bertujuan untuk mengukur tingkat motivasi belajar siswa. Setelah data hasil angket dianalisis dan dikategorikan dalam 3 kategori motivasi belajar yaitu rendah, sedang dan tinggi. Dari 85 siswa diperoleh sejumlah 17 siswa (20%) dalam kategori motivasi belajar rendah, sejumlah 52 siswa (61,18 %) dalam kategori motivasi belajar sedang, dan sejumlah 16 siswa (18,82 %) dalam kategori motivasi belajar tinggi.

Sebelum dilakukan uji hipotesis dengan uji ANOVA satu jalur (*One-way ANOVA*), terlebih dahulu dilakukan uji normalitas dan homogenitas varians sebagai uji prasyarat. Hasil uji normalitas data dengan menggunakan *One-Sample Kolmogorov-smirnow Test* dapat dilihat pada tabel 1 sebagai berikut:

Tabel 1. One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Prestasi Belajar (Nilai Hasil Tes)		
N		85		
Normal Parameters ^{a,b}		Mean	74.53	
		Std. Deviation	10.395	
Most Differences	Extreme	Absolute	.111	
		Positive	.111	
		Negative	-.061	
Kolmogorov-Smirnov Z		1.024		
Asymp. Sig. (2-tailed)		.245		
Monte Carlo Sig. (2-tailed)	Sig. (2-tailed)	Sig.	.224	
		95% Confidence Interval	Lower Bound	.215
			Upper Bound	.232

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

Berdasarkan hasil *output* SPSS pada Tabel 1, diperoleh nilai probabilitas (*Asymp.sig (2-tailed)*) untuk data prestasi belajar dalam menyelesaikan soal matematika tipe HOTS ditinjau dari tingkat motivasi belajar siswa kelas X-IPA SMA Negeri 17 Surabaya adalah sebesar $0,245 > \alpha = 0,05$, yang berarti data prestasi belajar berdistribusi normal.

Hasil uji homogenitas varians dengan menggunakan *Levene Statistic Test* dapat dilihat pada tabel 2 sebagai berikut:

Tabel 2. Test of Homogeneity of Variances

Prestasi Belajar (Nilai Hasil Tes)			
Levene	df1	df2	Sig.
Statistic			
.167	2	82	.846

Berdasarkan hasil *output* SPSS pada tabel 2 di atas terlihat bahwa dengan menggunakan uji *Levene Statistic* diperoleh besarnya probabilitas (Sig.) untuk data prestasi belajar dalam menyelesaikan soal matematika tipe HOTS ditinjau dari tingkat motivasi belajar adalah sebesar $0,846 > \alpha = 0,05$, yang artinya data prestasi belajar memiliki varians yang sama atau homogen.

Setelah memenuhi uji persyaratan, selanjutnya dilakukan pengujian hipotesis menggunakan uji *One-way ANOVA* melalui proses pengujian sebagai berikut:

1. Formulasi hipotesis nihil dan hipotesis kerja

$H_0: \mu_1 = \mu_2 = \mu_3$ artinya tidak ada perbedaan prestasi belajar dalam menyelesaikan soal matematika tipe HOTS antara motivasi tinggi, motivasi sedang, dan motivasi rendah pada siswa kelas X-IPA SMA Negeri 17 Surabaya.

$H_1: \mu_1 \neq \mu_2 \neq \mu_3$ artinya ada perbedaan prestasi belajar dalam menyelesaikan soal matematika tipe HOTS antara motivasi tinggi, motivasi sedang, dan motivasi rendah pada siswa kelas X-IPA SMA Negeri 17 Surabaya.

2. Nilai/harga kritis diperoleh dengan melihat tabel F dengan $\alpha = 0,05$.

Derajat bebas antar kelompok (derajat pembilang) dengan rumus :

$$db_A = k - 1 = 3 - 1 = 2 ;$$

Derajat kebebasan dalam kelompok (derajat penyebut) dengan rumus :

$$db_D = (n - k) = (85 - 3) = 82$$

$$F_{0,05;(2,82)} = 3,106$$

3. Kriteria pengujian

Terima H_0 jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ atau nilai $Asymp.Sig(2 - tailed) > \alpha = 0,05$, jika sebaliknya tolak H_0 dan terima H_1

4. Menghitung nilai uji statistik (nilai F_{hitung}) dengan menggunakan *software* SPSS 25 yang hasilnya dapat dilihat pada tabel 3 sebagai berikut:

Tabel 3. One Way ANOVA

	Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	1933.839	2	966.920	11.099	.000
Within Groups	7143.337	82	87.114		
Total	9077.176	84			

5. Kesimpulan / Keputusan

Berdasarkan tabel 3 di atas terlihat bahwa nilai $F_{hitung} = 11,099 > F_{0,05;(2,82)} = 3,106$ dan besarnya probabilitas (Sig.) adalah $0,000 < \alpha = 0,05$, dan bahkan kurang dari $\alpha = 0,01$ sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima yang artinya ada perbedaan prestasi belajar yang sangat signifikan dalam menyelesaikan soal matematika tipe HOTS antara motivasi tinggi, motivasi sedang, dan motivasi rendah pada siswa kelas X-IPA SMA Negeri 17 Surabaya.

PEMBAHASAN

Pada bagian ini akan dibahas hasil penelitian yang telah dilakukan, berdasarkan hasil uji hipotesis dengan menggunakan uji ANOVA satu jalur (*One-Way ANOVA*) diperoleh nilai $F_{hitung} = 11,099 > F_{0,05;(2,82)} = 3,106$ dan besarnya (Sig.) adalah $0,000 < \alpha = 0,05$ dan bahkan kurang dari $\alpha = 0,01$ sehingga H_1 diterima yang artinya ada perbedaan prestasi belajar yang sangat signifikan dalam menyelesaikan soal matematika tipe HOTS antara motivasi tinggi, motivasi sedang, dan motivasi rendah pada siswa kelas X-IPA SMA Negeri 17 Surabaya.

Hasil penelitian ini selaras dengan pendapat yang dikatakan oleh Rosyadi (2016) bahwa selain metode mengajar dan cara penyampaian materi, motivasi belajar siswa memiliki peranan dalam mencapai keberhasilan belajar siswa. Dengan memiliki tingkat motivasi belajar yang semakin tinggi siswa akan semakin rajin untuk belajar dan mendalami suatu materi, sehingga semakin meningkat pula hasil belajar matematika siswa.

Salah satu karakteristik soal matematika tipe HOTS adalah berbentuk pemecahan masalah kontekstual atau soal-soal non-rutin. Komariya dkk. (2018) menjelaskan bahwa siswa dengan tingkat motivasi belajar yang tinggi mempunyai kemampuan penyelesaian soal dalam bentuk permasalahan lebih baik dibandingkan siswa dengan tingkat motivasi rendah dan sedang, serta kemampuan penyelesaian soal dalam bentuk permasalahan siswa dengan

tingkat motivasi sedang lebih baik dibandingkan dengan siswa yang memiliki tingkat motivasi rendah.

Teori tersebut didukung oleh hasil penelitian di lapangan dimana berdasarkan hasil penyelesaian soal matematika tipe HOTS antara siswa dengan motivasi belajar rendah, sedang dan tinggi cukup berbeda. Siswa dengan tingkat motivasi belajar tinggi dapat menyelesaikan soal yang diberikan dengan lebih lengkap menuliskan apa yang diketahui dari soal, apa yang ditanyakan dan bagaimana proses penyelesaiannya sehingga memperoleh hasil penyelesaian yang relatif mendekati sempurna dalam menarik kesimpulan. Sedangkan siswa dengan tingkat motivasi belajar sedang dalam mengerjakan soal cenderung lebih sederhana, dimana sebagian besar siswa sekedar menuliskan apa yang diketahui dari soal yang disajikan dan langsung menuliskan rumus beserta penyelesaian yang sering terjadi kesalahan. Dan untuk siswa dengan tingkat motivasi belajar rendah cenderung mengerjakan soal langsung ke bagian penyelesaian tanpa menjabarkan informasi yang terdapat pada soal dan apa yang menjadi permasalahan pada soal. Hal ini lah yang menyebabkan penyelesaian soal siswa bermotivasi belajar rendah dan sedang sering memperoleh hasil yang tidak memuaskan. Siswa kurang memahami informasi dalam soal dan bagaimana cara pemecahan masalah dari soal tersebut.

Ulya (2016) berpendapat bahwa untuk memperoleh kemampuan yang optimal terkait pemecahan masalah siswa, guru hendaknya membiasakan siswa mengerjakan soal-soal non-rutin beserta bimbingan untuk tahapan penyelesaian soal tersebut. Selain itu diperlukan strategi belajar mengajar yang berbeda sesuai dengan tingkat motivasi belajar setiap siswa. Siswa dengan tingkat motivasi belajar sedang dan rendah memerlukan suatu strategi pembelajaran yang dapat memotivasi siswa agar lebih giat untuk belajar.

Sehingga dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan prestasi belajar yang sangat signifikan dalam menyelesaikan soal matematika tipe HOTS antara motivasi tinggi, motivasi sedang, dan motivasi rendah pada siswa kelas X-IPA SMA Negeri 17 Surabaya.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan permasalahan, tujuan penelitian, hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan ada perbedaan prestasi belajar yang sangat signifikan dalam menyelesaikan soal matematika tipe HOTS antara motivasi tinggi, motivasi sedang, dan motivasi rendah pada siswa kelas X-IPA SMA Negeri 17 Surabaya. Artinya tingkat motivasi belajar siswa yang semakin tinggi, maka siswa akan semakin rajin untuk belajar dan mendalami suatu materi, sehingga semakin meningkat pula hasil belajar matematika siswa.

Bagi guru sebaiknya membiasakan melatih peserta didiknya dengan bentuk soal tipe HOTS untuk meningkatkan berpikir tingkat tinggi peserta didik, dan diharapkan untuk selanjutnya peneliti lain dapat mengembangkan dan melanjutkan penelitian yang sejenis dengan variabel yang relevan lainnya dan populasi yang lebih luas agar diperoleh hasil yang lebih mendalam.

DAFTAR RUJUKAN

- Brookhart, S. M. (2010). *How to Assess Higher Order Thinking Skill in Your Classroom*. Virginia: ASCD
- Dimiyati, M. (2014). *Belajar Dan Pembelajaran*, PT. Asdi Mahasatya: Rinneka Cipta.
- Hamdi, A. S., & Bahruddin, E. (2015). *Metode Penelitian Kuantitatif Aplikasi Dalam Pendidikan*. Deepublish.
- Jaya, I. (2019). *Penerapan Statistik Untuk Penelitian Pendidikan*. Prenada Media.

- Komariya, K., Farida, N., & Vahlia, I. (2018). Pengaruh Model Pembelajaran FSLC Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Ditinjau Dari Motivasi Belajar Siswa. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 7(1), 96-102.
- Lomu, L., & Widodo, S. A. (2018, February). Pengaruh Motivasi Belajar Dan Disiplin Belajar Terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika Etnomatnesia*.
- Purwa Atmaja Prawira, P. A. (2017). *Psikologi Pendidikan Dalam Perspektif Baru*. Yogyakarta: Ar Ruzz Media.
- Rosyadi (2016). Pengaruh Motivasi Dan Kebiasaan Belajar Siswa Terhadap Hasil Belajar Matematika. *MATHLINE: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*. 1 (2): 149-162. ISSN: 2502-5872.
- Rosyid, M. Z., Mansyur, M., IP, S., & Abdullah, A. R. (2019). *Prestasi Belajar*. Literasi Nusantara.
- Sardiman A.M. (2012). *Interaksi Dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Slameto. (2013). *Belajar Dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Suwartono. (2014). *Dasar-Dasar Metodologi Penelitian*. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- Sudaryono. (2016). *Metode Penelitian Pendidikan*. Jakarta: Kencana.
- Sesanti, N.R & Ferdiani, R.D. (2017). *Assesment Pembelajaran Matematika*. Malang: Yayasan Edelweis.
- Sani, R.A. (2019). *Pembelajaran Berbasis HOTS (Higher Order Thinking Skill)*. Kota Tangerang: Tira Smart.
- Suryapusparini, B. K., Wardono, W., & Kartono, K. (2018). Analisis Soal-Soal Matematika Tipe *Higher Order Thinking Skill* (HOTS) Pada Kurikulum 2013 Untuk Mendukung Kemampuan Literasi Siswa. *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika* (Vol. 1, pp. 876-884).
- Ulya, H. (2016). Profil Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Bermotivasi Belajar Tinggi Berdasarkan Ideal Problem Solving. *Jurnal Konseling Gusjigang*, volume 2(1).
- Uno, Hamzah B. (2019). *Teori Motivasi dan Pengukurannya: Analisis di Bidang Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Widayat, Edy, Ardianik, & Suharti Kadar (2019). Pengaruh Kemampuan Awal dan Motivasi Belajar Mahasiswa Prodi Pendidikan Matematika FKIP Unitomo Terhadap Indeks Prestasi (IP) Ditinjau Dari Asal Daerah. *Jurnal MUST : Mathematics, Education, Science, and Technology* Vol. 4 No. 2 Hal: 123-250. ISSN (p) : 2541-6057 (e) : 2541-4674
- Yenusi, dkk. (2019). Analisis Soal Latihan pada Buku Paket Matematika SMA yang Bersesuaian dengan Higher Order Tinking Skill. *JHM: Journal of Honai Math*. 2(1): 53-64. ISSN (p): 2615-2185 (e): 2516-2193.