

Pengaruh Motivasi dan Sikap Matematis Siswa Dalam Pembelajaran Group Investigation Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah

Anindya Usmut¹⁾, Imam Kusmaryono²⁾, dan Hevy Risqy Maharani³⁾

Pendidikan Matematika, FKIP, Universitas Islam Sultan Agung^{1),2),3)}

email korespondensi : kusmaryono@unissula.ac.id

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk (3) mengetahui pengaruh motivasi dan sikap matematis pada pembelajaran Group Investigation Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Materi Statistika Kelas VII Populasi dalam Penelitian ini adalah siswa kelas VII b SMP Islam Sultan Agung 4 Semarang .One Study Case, hasil yang diperoleh yaitu 32 siswa sebagai kelas eksperimen yang diberi perlakuan pembelajaran Group Investigation .Hasil Penelitian ini menunjukkan pengaruh motivasi dan sikap matematis dalam pembelajaran Group Investigation terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa kelas VII pada materi statistika semester I SMP Islam Sultan Agung Semarang tahun ajaran 2019/2020 dengan nilai R Square sebesar 0,614 atau 61% .Hal ini berarti 61 % hasil belajar siswa dipengaruhi motivasi dan sikap matematis.

Kata kunci : *Group Investigation*, Motivasi, Sikap Matematis.

Abstract. *This study aims to know the effect of motivation and mathematical attitude on learning Group Investigation Against the Problem Solving Ability of Class VII Statistics Material The population in this research is grade VII b students of Sultan Agung 4 Junior High School in Semarang. The study design used the One Study Case, the results obtained were 32 students as an experimental class who were treated with Group Investigation learning. The results of this study showed the influence of motivation and mathematical attitude in Group Investigation learning towards problem solving skills of Grade VII students in statistical material in the first semester of Islamic Middle School Sultan Agung Semarang 2019/2020 school year with an R Square value of 0.614 or 61%. This means that 61% of student learning outcomes are influenced by motivation and mathematical attitudes, while the remaining 39% is influenced by other factors not examined.*

Keywords: *Group Investigation, Motivation, Mathematical Attitude.*

PENDAHULUAN

Pembelajaran merupakan bantuan yang diberikan pendidik agar dapat terjadi proses pemerolehan ilmu dan pengetahuan, penguasaan kemahiran dan tabiat, serta pembentukan sikap dan kepercayaan pada siswa. Menurut Syaiful Sagala (2009), pembelajaran adalah “membelajarkan siswa menggunakan asas pendidikan maupun teori belajar yang merupakan penentu utama keberhasilan pendidikan”. Kusmaryono (2013) mengemukakan pembelajaran pada hakikatnya adalah upaya untuk membelajarkan siswa. Untuk belajar matematika siswa harus membangun pengetahuannya untuk diri mereka, dan dapat dilakukan dengan eksplorasi, membenarkan, menggambarkan, mendiskusikan, menguraikan, menyelidiki, dan pemecahan masalah.

Salah satu penyebab dari rendahnya kemampuan pemecahan masalah adalah kurangnya motivasi yang dimiliki siswa untuk menerima pelajaran matematika sehingga berdampak pula pada sikap matematis siswa, sehingga banyak anak yang nilainya masih di bawah KKM yang diterapkan oleh sekolah. Motivasi belajar merupakan dorongan atau penggerak dari diri dalam proses belajar untuk mendapatkan hasil belajar yang optimal. Motivasi erat kaitannya dengan hasil belajar yang dicapai siswa begitupun sebaliknya.

Hamzah B. Uno (2011) mengemukakan “motivasi adalah dorongan internal dan eksternal pada siswa yang sedang belajar untuk mengadakan tingkah laku unsur-unsur yang mendukung. Indikator-indikator tersebut, antara lain: adanya hasrat dan keinginan berhasil, dorongan dan kebutuhan dalam belajar, harapan dan cita-cita masa depan, penghargaan dalam belajar, dan lingkungan belajar yang kondusif.

Salah satu mata pelajaran yang perlu mendapat perhatian lebih dalam peningkatan mutunya adalah matematika. Siswa banyak yang mengeluhkan setiap belajar matematika, padahal kurangnya motivasi dalam belajar akan mempengaruhi siswa dalam kemampuan pemecahan masalah. Sikap matematis ini penting ditanamkan kepada setiap siswa, karena sikap positif terhadap pelajaran matematika merupakan sebuah dorongan afektif dari dalam dirinya. Suydam dan Weaver 1975, (dalam Turmudi, 2009), menyatakan bahwa, “Guru dan pendidik matematika lainnya, umumnya mempercayai bahwa siswa belajar lebih efektif manakala mereka tertarik dengan apa yang mereka pelajari dan mereka berprestasi baik kalau mereka menyukai matematika”. Zan dan Martino (Akinsola dan Olowojaiye, 2008) menyatakan

bahwa pada dasarnya sikap terhadap matematika adalah perasaan emosional positif atau negatif terhadap matematika.

Kemampuan pemecahan masalah ini hanya akan dapat berkembang baik jika proses pembelajaran mendukung keterlibatan siswa secara aktif. Sehingga suatu masalah akan terselesaikan dengan baik apabila setiap siswa mampu memahami masalah, merencanakan pemecahan, melaksanakan rencana, melihat kembali. Kehidupan manusia tidak terlepas dari adanya suatu masalah. Masalah dapat timbul dalam berbagai macam situasi, seperti halnya dalam belajar siswa pasti dituntut untuk memecahkan masalah termasuk matematika karena tidak terlepas dari soal yang nantinya akan dipecahkan sesuai dengan rumusnya.

Teori pembelajaran yang digunakan untuk mendukung penelitian ini adalah teori konstruktivisme. Menurut teori konstruktivis ini, satu prinsip psikologi pendidikan adalah bahwa guru tidak hanya sekedar memberikan pengetahuan kepada siswa. Konstruktivisme adalah proses membangun atau menyusun pengetahuan baru siswa berdasarkan pengalaman. Kusmaryono (2013) mengemukakan belajar menurut konstruktivisme adalah proses aktif siswa dalam mengkonstruksi pengetahuan. Secara keseluruhan pengertian atau maksud pembelajaran secara konstruktivisme adalah pembelajaran yang berpusat pada siswa.

Indikator motivasi belajar menurut Hamzah B. Uno (2011) dapat diklasifikasikan sebagai berikut: (a) Adanya hasrat dan keinginan berhasil Adanya dorongan dan kebutuhan dalam belajar (b) Adanya harapan dan cita-cita masa depan (c) Adanya penghargaan dalam belajar (d) Adanya kegiatan yang menarik dalam belajar (e) Adanya lingkungan belajar yang kondusif sehingga memungkinkan peserta didik dapat belajar dengan baik.

Metode pembelajaran yang baik adalah ketika terciptanya suasana pembelajaran yang kondusif. Metode pembelajaran Group Investigation ini dapat merangsang siswa untuk dapat lebih mudah dalam memecahkan masalah dalam suatu materi sesuai dengan yang dipahaminya, karena setiap siswa memiliki daya imajinasi dan pendapat beserta pemikiran yang berbeda-beda. Group Investigation adalah metode pembelajaran yang sangat kooperatif untuk menunjang kemandirian siswa. Group investigation adalah kelompok kecil untuk menuntun dan mendorong siswa dalam keterlibatan belajar. Metode ini menuntun siswa untuk memiliki kemampuan yang baik dalam berkomunikasi maupun dalam ketrampilan proses kelompok.

Fase – fase *Group* Kegiatan yang Dilakukan *Group Investigation*
Investigation

Fase I

Siswa dihadapkan pada keadaan yang penuh dengan

| | |
|----------|---|
| | teka-teki dan membingungkan (direncanakan atau tidak) |
| Fase II | Siswa mengeksplorasi reaksi terhadap situasi |
| Fase III | Siswa merumuskan tugas dan mengatur pelajaran |
| | (masalah definisi, peran, tugas, dll.) |
| Fase IV | Kemandirian dan kelompok belajar |
| Fase V | Siswa menganalisis kemajuan dan proses. |
| Fase VI | Mendaur ulang aktivitas. |

Tabel 1. Tahap Penerapan Group Investigation

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui adanya pengaruh motivasi dan sikap matematis dalam pembelajaran Group Investigation terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa pada kelas VII materi statistika.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen Berdasarkan setting tempat penelitian pada materi penelitian kuantitatif digunakan bentuk desain eksperimen *One –Shot Case Study* (Sugiyono , 2011). Berarti hanya terdapat suatu kelompok yang diberi perlakuan (treatment) dan selanjutnya diobservasi hasilnya .

Populasi dari penelitian ini adalah siswa kelas VII SMP Islam Sultan Agung 4 Semarang Tahun ajaran 2019/2020 pada semester genap. Jumlah siswa kelas VII B yang akan diteliti adalah 32 siswa. Sedangkan teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *Simple Random Sampling* artinya :simple (sederhana) karena pengambilan anggota sampel dari populasinya dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata (tingkatan) yang ada dalam populasi tersebut.

Dalam penelitian ini variabel bebas adalah motivasi dalam pembelajaran Group Investigation (X1) dan sikap matematis dalam pembelajaran Group Investigation (X2). Variabel terikat pada penelitian adalah kemampuan pemecahan masalah.

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah (a) Teknik tes untuk mengambil data kemampuan pemecahan masalah (b) angket digunakan untuk mendapatkan data tentang motivasi siswa dalam mengikuti pembelajaran, dan (c) Teknik observasi digunakan lembar observasi digunakan untuk mengetahui sikap matematis siswa selama mengikuti pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran group investigation (GI).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil uji statistic menunjukkan nilai R Square sebesar 0,614 atau 61% . Hal ini berarti 61 % hasil belajar siswa dipengaruhi motivasi dan sikap matematis siswa, sedangkan sisanya 39% dipengaruhi oleh variabel lain melalui persamaan regresi $\hat{Y} = 40,556 + 0,826 X_1 + 3,612 X_2$. Berdasarkan hasil tersebut dapat diketahui bahwa penelitian metode Group Investigation efektif pada penerapan kemampuan pemecahan masalah. Keberhasilan siswa dalam memahami suatu materi adalah salah satu bentuk guru untuk menyampaikan materi agar dapat dengan mudah siswa dalam memahaminya atau bisa juga pengajaran yang monoton bisa membuat siswa merasa jenuh sehingga siswa sulit memahami. Metode Group Investigation adalah salah satu metode pembelajaran yang dapat dipilih untuk diterapkan dalam proses pembelajaran . Karena mampu untuk meningkatkan belajar bekerja sama, sehingga komunikasi yang baik secara sistematis antara siswa dan guru akan terbentuk dengan sendirinya . Sehingga dapat diterapkan untuk semua mata pelajaran. Jadi sangat relevan untuk membantu guru maupun siswa dalam mencapai tujuan pembelajaran sesuai yang diharapkan.

Hasil penelitian yang diperoleh nilai adalah rata-rata hasil belajar matematika peserta didik kelas eksperimen menunjukkan bahwa hasil belajar peserta didik pada kelas eksperimen dengan menggunakan pembelajaran *Group Investigation*. Eggen dan Kauchak dalam Maimunah (2005), menggunakan *Investigasi Kelompok (Group Investigation)* adalah strategi belajar kooperatif yang menempatkan siswa dalam kelompok untuk melakukan investigasi terhadap suatu topik. Sehingga jelas bahwa adanya *Group Investigation* membuat siswa lebih paham dalam pembelajaran pada materi statistika. Hasil akhir dari nilai tes kemampuan pemecahan masalah pada kelas VII B sebagai kelas yang diajarkan dengan metode pembelajaran *Group Investigation* mencapai standar KKM yang ditetapkan yaitu mempunyai nilai rata-rata kemampuan pemecahan masalah 73,94.

KESIMPULAN

Terdapat pengaruh motivasi dan sikap matematis dalam pembelajaran *Group Investigation* terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa kelas VII pada materi statistika semester I SMP Islam Sultan Agung Semarang tahun ajaran 2019/2020 dengan nilai R Square sebesar 0,614 atau 61% . Hal ini berarti 61 % hasil belajar siswa dipengaruhi motivasi ,sedangkan sisanya 39% dipengaruhi oleh variabel lain dengan persamaan regresi $\hat{Y} = 40,556 + 0,826 X_1 + 3,612 X_2$. Rata-rata nilai kemampuan pemecahan masalah yang menggunakan

pembelajaran Group Investigation pada materi statistika siswa kelas VII SMP Islam Sultan Agung 4 Semarang dengan nilai rata-ratanya 73,94 lebih besar dari 70

Saran yang dapat disampaikan adalah (1) guru dapat menerapkan pembelajaran Group Investigation dalam pembelajaran Group Investigation terutama pada materi statistika ,karena dengan menggunakan pembelajaran Group Investigation dapat merasakan suasana belajar yang komunikatif pada akhirnya mereka akan mendapat hasil /kemampuan yang tidak mereka sadari. (2) guru yang baik adalah guru yang mampu memotivasi siswanya untuk maju .Jadi sebagai guru harus lebih memperhatikan respon siswa dalam pelajaran sebagai pertimbangan terhadap model pembelajaran yang aka diterapkan,sehingga guru dapat mengoptimalkan penerapan model –model pembelajaran yang dapat memicu semangat siswa., dan (3) sebaiknya guru memperkenalkan kepada siswa perlunya sikap matematis karena dengan adanya respon positif terhadap matematika.

DAFTAR PUSTAKA

- Andriani Eka Wulandari.dkk. (2018) *Hubungan Antara Motivasi Belajar Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Pada Kelas VII* .jurnal nasional .Diakses tanggal 18 oktober 2018
- Anonim.(2010). *Penelitian Kualitatif*. Tersedia pada : http://id.wikipedia.org/wiki/Penelitian_kualitatif. (25 Oktober 2011)
- Asneswatari.(2006). “ Keefektifan Media Pembelajaran Dalam Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Sejarah. “ *Jurnal Ilmu Pendidikan* ,(online) diakses tanggal 5 januari 2015
- Departemen Pendidikan Nasional. 2008. *Perangkat Penilaian Kurikulum Satuan Pendidikan KTSP SMA*.
- Efilutfiatun Ni”mah .(2015) “Keefektifan Pembelajaran Kooperatif Tipe Group Investigation Berbantuan Slide Power Point Pada Materi Segiempat Terhadap Hasil Belajar Siswa MTs”. Skripsi.Semarang : UNISSULLA
- Himma. (2016) *Profil Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Bermotivasi Belajar Tinggi Berdasarkan Ideal Problem Solving* . jurnal nasional. Vol.2 No.1 (Januari – Juni)
- Indrawan,R.,& Yaniawati ,P (*Metodelogi Penelitian Kuantitatif,aKualitatif,dan Campuran*).Bandung:Refika Adit
- Kusmaryono,1.(2013).*Kapita Selektu Pembelajaran Matematika*.Semarang :Unissula Press.
- Megawati. Nuri Candra. (2012), “Model Pembelajaran Group Investigation DanKemampuan Berfikir Kritis Pada Mata Pelajaran Geografi” .Malang: Universitas Negeri Malang.
- Musabihatul,dkk.(2013) .“ Pengaruh Pembelajaran Berbasis Masalah Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas V Gugus 3 Suralaga .Volume 3.

Nofijanti, Lilik. Baihaqi, M. dkk.2008. *Evaluasi Pembelajaran paket*.Suraba : lapis PGMI.
Nana Sudjana, *Penilaian Proses Hasil Belajar Mengajar*, (Bandung: Remaja Rosdakarya,2009).

Rahmadani, E. (2013). “Hakikat Belajar Dan Pembelajaran Di SD /MA (Teori –Teori Belajar dan Pembelajaran)”. Diakses tanggal 2 Oktober 2014 dari <http://ervirahmadani22a.blogspot.com/2013/12/teori-teori-belajar-konstruktivisme.html>.

Rahman,Abdur,dkk.2016.*Buku Guru Matematika* .Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan

Sayed, “Competitive Team-Based Learning Versus Group Investigation with Referances to The Language Proficiency of tranian EFL Intermediate Students”,*International Journal of Instruction* 7 no.1 (2014),h.178.

Supriyono,Agus 2012.*Cooperative Learning Teori dan Aplikasi Paikem*.Yogyakarta : Pustaka pelajar.

Sukmadinata, Nana S. (2010). *Metode Penelitian Pendidikan*. Cetakan ke-4.Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.

Trianto.2007.*Model Pembelajaran Terpadu dalam Teori dan Praktek*.Jakarta:Prestasi Pustaka.

Uno, Hamza B. 2008. *Model Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara

Umar,W.(2012).Membangun Kemampuan Komunikasi Matematis dalam Pembelajaran Matematika.*Jurnal Ilmiah Program Studi Pendidikan Matematika STKIP Siliwangi Bandung*,1 (1),1-9.

Joyce,Bruce ,dkk.2011.*Model of Teaching (-Model Pengajaran)*.Terjemahan oleh Achmad Fawaid dan Ateilla Mirza .Yogyakarta : Pustaka Pelajar

Wijayanti .(2014) Pengaruh Motivasi dan Aktifitas Belajar Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah .[http : // journal .unnes .ac.id](http://journal.unnes.ac.id) .Diakses tanggal 18 Agustus 2014

Zulkarnain,I.(2015).Kemampuan Pemecahan Masalah dan Kemanpuan Komunikasi Siswa,*Jurnal Formatif* ,5 (1),42-54

