

## HUBUNGAN MOTIVASI BELAJAR TERHADAP KETERAMPILAN PEMECAHAN MASALAH SISWA PADA METODE PRAKTIKUM

**Nelius Harefa**

Program Studi Pendidikan Kimia, Universitas Kristen Indonesia

\*e-mail: [nelius.harefa@uki.ac.id](mailto:nelius.harefa@uki.ac.id)

### ABSTRAK

*Penelitian ini bertujuan untuk menganalisa hubungan motivasi belajar siswa dengan kemampuan siswa tersebut dalam menyelesaikan permasalahan yang dihadapinya. Dengan melakukan analisa ini, maka guru akan memiliki masukan tambahan dalam menentukan metode yang sesuai pada proses pembelajaran di laboratorium. Jenis penelitian ini merupakan penelitian eksperimen dengan harapan bahwa siswa yang memiliki motivasi belajar yang tinggi, akan memiliki keterampilan pemecahan masalah yang tinggi. Pengumpulan data penelitian dilakukan dengan menggunakan instrumen tes dan observasi. Berdasarkan hasil penelitian, motivasi belajar siswa memiliki hubungan yang signifikan dengan keterampilan pemecahan masalah siswa dengan nilai probabilitas atau sig.  $0,012 < 0,05$ . Siswa yang memiliki motivasi belajar tinggi (kelas atas  $\geq 70$ ) memiliki nilai rata-rata keterampilan pemecahan masalah sebesar 75,8 sedangkan siswa yang memiliki motivasi belajar rendah (kelas bawah  $< 70$ ) memiliki nilai rata-rata keterampilan pemecahan masalah sebesar 58,6. Dengan demikian, maka dapat disimpulkan bahwa siswa yang memiliki motivasi belajar yang tinggi akan memiliki keterampilan pemecahan masalah yang lebih baik dibanding siswa yang memiliki motivasi belajar yang rendah pada metode praktikum.*

**Kata kunci:** keterampilan pemecahan masalah, metode praktikum, motivasi belajar

### ABSTRACT

*This study aims to analyze the relationship between students' learning motivation with the student's ability in solving problems faced. By doing this analysis, the teacher will have additional input in determining the appropriate method of the learning process in the laboratory. This type of research is an experimental research. The hope of this study is that students who have high learning motivation will have high problem solving skills. The research data was collected by using test and observation instruments. Based on the results of the study, students' learning motivation has a significant relationship with student problem solving skills with probability or sig value.  $0.012 < 0.05$ . Students with high learning motivation (upper grade  $\geq 70$ ) had average problem solving skills of 75.8 while students with low learning motivation (lower class  $< 70$ ) had an average problem of problem solving skills of 58.6. Thus, it can be concluded that students who have high learning motivation will have better problem-solving skills than students who have low motivation to learn on practical methods.*

**Keywords:** problem solving skills, practice methods, learning motivation

## **PENDAHULUAN**

Motivasi merupakan semangat atau kemauan untuk melakukan sesuatu hal tanpa paksaan dari pihak lain. Motivasi ini umumnya tumbuh dalam diri sendiri dengan semangat yang tinggi. Sehingga dengan adanya motivasi yang tinggi, maka guru akan dengan mudah membimbing siswanya untuk belajar dan melakukan sesuatu pekerjaan termasuk dalam proses pembelajaran.

Motivasi diartikan sebagai proses yang memberikan energi, mengarahkan, dan mempertahankan perilaku (Santrock dalam Wigunawati, 2015). Menurut Schunk (2012), motivasi merupakan proses dimana terjadinya aktivitas-aktivitas yang berorientasi pada target dan keberlangsungannya dipertahankan.

Motivasi adalah kajian permasalahan yang kompleks. Motivasi mempengaruhi cara orang menginvestasikan waktu untuk melakukan banyak hal, dan juga berkaitan dengan banyaknya energi yang dikeluarkan untuk sebuah tugas spesifik. Motivasi juga merupakan cara merasa dan berpikir tentang tugas dan ketekunan yang ditunjukkan dalam menghadapi kesulitan selama melakukan tugas tersebut (Urdu & Schoenfelder dalam Wigunawati, 2015).

Menurut Dweck dan Sorich, Grant dan Dweck (dalam Wigunawati, 2015) membagi dua jenis tujuan orang memiliki motivasi. Pertama, tujuan kinerja

(*performance goal*), maksudnya adalah tujuan yang ditetapkan untuk dapat melakukan sesuatu dengan baik dihadapan orang lain, kemudian untuk mendapat penilaian yang baik dan menghindari kritik. Kedua, tujuan penguasaan (*mastery/learning goal*), yaitu tujuan yang ditetapkan untuk meningkatkan kompetensi dan keterampilan seseorang. Sedangkan menurut Wade dan Tavriss (2007) Faktor yang mempengaruhi motivasi berprestasi menurut Wade dan Tavriss adalah aspek lingkungan dan tersedianya kesempatan untuk meraih prestasi.

Wigunawati (2015) menyimpulkan bahwa faktor yang mempengaruhi motivasi adalah faktor eksternal dan internal. Faktor eksternal mengarah pada penguasaan tugas dengan tujuan memperoleh penilaian dirinya dihadapan orang lain. Siswa yang dapat berhasil menguasai tugas akan merasa bangga, sedangkan siswa yang gagal akan merasa malu dihadapan orang lain. Faktor internal mengarah pada penguasaan tugas karena siswa ingin menjadi kompeten pada bidang tersebut.

Begitu banyak penelitian yang membahas mengenai motivasi yang tumbuh dalam diri siswa. Seperti penelitian yang telah dilakukan oleh Wigunawati (2015) mengenai motivasi berprestasi dan prestasi belajar matematika siswa SMP. Hasil penelitian

menunjukkan bahwa secara parsial terdapat hubungan positif dan signifikan antara motivasi berprestasi dengan prestasi belajar matematika siswa. Dimana motivasi berprestasi memiliki sumbangan efektif sebesar 10,4% terhadap prestasi belajar matematika.

Penelitian mengenai motivasi dan strategi belajar siswa dilakukan oleh Keklik, D dan Keklik dalam Wigunawati (2015). Subjek penelitian adalah siswa sekolah menengah atas di Kabupaten Altindag, Ankara, Turki. Hasil penelitian memperlihatkan bahwa faktor-faktor seperti nilai tugas, lingkungan dan waktu belajar, efikasi diri, orientasi tujuan ekstrinsik, kecemasan pada tes, teman belajar sebaya, dan organisasi secara signifikan memprediksi tingkat prestasi matematika siswa, beberapa faktor motivasi dan strategi belajar juga secara signifikan memprediksi tingkat prestasi siswa di setiap tingkat kelas.

Penelitian lain mengenai motivasi berprestasi dilakukan oleh Siskandar (2013). Penelitian dilakukan pada siswa sekolah dasar di tiga kecamatan di Jakarta. Hasilnya menunjukkan bahwa motivasi memiliki hubungan yang positif terhadap prestasi belajar. Variabel motivasi memberikan kontribusi efektif sebesar 8,29%. Hal tersebut menunjukkan bahwa motivasi sangat berperan terhadap prestasi. Oleh karena itu, maka motivasi ini perlu ditumbuhkan didalam diri siswa sehingga proses pembelajaran dapat berjalan sesuai dengan perencanaan.

Penelitian yang dilakukan oleh Bjornebekk, Diseth, dan Ulriksen dalam Wigunawati (2015). Penelitian ini menggunakan metode longitudinal yang dilakukan pada mahasiswa program ilmu pendidikan di universitas Norwegia. Hasil penelitian memperlihatkan bahwa adanya hubungan yang signifikan antara variabel motivasional dengan prestasi akademik mahasiswa. Variabel motivasional memiliki sumbangan efektif sebesar 10% dalam memprediksi prestasi belajar.

Menurut Eggen, P. dan Kauchak, D. (2016), motivasi dapat ditumbuh kembangkan didalam diri siswa dengan berbagai cara: (1) perilaku dan keyakinan guru; (2) ketertiban dan keamanan; (3) pengajaran efektif; (4) membantu siswa berhasil; (5) menciptakan rasa akan tantangan; (6) membuat contoh lebih pribadi; (7) melibatkan siswa; (8) menggunakan teknologi. Dengan terciptanya kondisi seperti itu, maka siswa diyakini memiliki pertumbuhan motivasi yang baik.

Metode pemberian masalah pada praktikum dapat menumbuhkan motivasi siswa menjadi lebih baik. Metode ini setidaknya dapat membantu siswa dalam: (1) perasaan akan berhasil; (2) terciptanya rasa tertantang untuk mencari solusi melalui karya; (3) menumbuhkan rasa membuat contoh secara pribadi; (4) melibatkan siswa. Dengan bertumbuhnya motivasi, maka diharapkan terciptanya keinginan siswa untuk terus belajar dan

keterampilan akan penyelesaian masalah dapat bertumbuh dengan baik.

Gagne (dalam Tawil, 2013) mengemukakan bahwa keterampilan pemecahan masalah (*problem solving skill*) adalah suatu bentuk keterampilan yang memerlukan pemikiran dengan menggunakan dan menghubungkan dengan berbagai aturan-aturan yang telah kita kenal menurut kombinasi yang berlainan. Liliyasi (2005) menyatakan bahwa keterampilan pemecahan masalah menggunakan dasar proses berpikir untuk memecahkan kesulitan yang diketahui atau didefinisikan, mengumpulkan fakta tentang kesulitan tersebut dan menentukan informasi tambahan yang diperlukan. Selanjutnya menyimpulkan atau mengusulkan alternatif pemecahan masalah dan mengujinya untuk kelayakan. Akhirnya secara potensial menjadi taraf penjelasan yang lebih sederhana dengan menghilangkan pertentangan, serta melengkapi pengujian pemecahan masalah untuk menggeneralisasikan.

Setiap orang memiliki cara yang berbeda-beda dalam pemecahan suatu masalah, adakalanya membutuhkan waktu yang lama dan adakalanya juga hanya dalam waktu sebentar, bergantung pada kompleksitas masalah tersebut. Menurut Gagne (dalam Tawil, 2013) pemecahan masalah tidak terjadi dalam keadaan vacuum atau kehampaan. Sebelumnya ia harus memiliki sejumlah konsep-konsep dan aturan-aturan, selain itu ia harus memiliki "sets" untuk memecahkannya dan

suatu strategi untuk memberikan arah kepada pemikirannya agar ia produktif.

Polya (dalam Muh. Tawil, 2013) terdapat empat langkah pokok memecahkan suatu masalah yaitu: 1) memahami masalah; 2) merencanakan pemecahan masalah; 3) melaksanakan pemecahan masalah; 4) mengevaluasi hasil pemecahan masalah. Selanjutnya strategi yang digunakan oleh guru untuk membantu siswa memecahkan masalah tersebut adalah strategi heuristik. Strategi heuristik adalah teknik yang digunakan pemecah masalah bila mereka mengalami kesulitan. Heuristik adalah metode dan aturan-aturan melakukan penemuan (*discovery*) dan merekonstruksi (*reinvention*) (Tawil, 2013).

Dalam belajar penemuan siswa didorong untuk belajar secara mandiri. Siswa belajar melalui keterlibatan aktif dalam menemukan konsep-konsep dan prinsip-prinsip IPA melalui pemecahan masalah dengan proses kegiatan ilmiah. Menurut Tawil (2013) guru mendorong dan memotivasi siswa menemukan konsep dan prinsip-prinsip IPA untuk diri mereka sendiri dengan memegang teguh empat teorema yaitu: 1) teorema konstruksi (mengkonstruksi konsep berdasarkan pemecahan masalah nyata melalui proses kerja ilmiah); 2) teorema notasi (menotasikan konsep dalam simbol-simbol); 3) teorema pengontrasan (memahami konsep melalui contoh dan bukan contoh konsep); 4) teorema konektivitas (melakukan transferabel

konsep dan prinsip dalam pemecahan masalah).

Keterampilan memecahkan masalah harus diajarkan kepada para siswa, sebab pemecahan masalah secara ilmiah berguna bagi mereka untuk memecahkan masalah yang sulit. Metode ini selain dapat digunakan untuk memecahkan masalah yang berkaitan dengan kebutuhan siswa dalam kehidupan sehari-hari. (Tawil dan Liliasari, 2013)

Menurut Sri (2001) dalam menghadapi masalah yang lebih pelik manusia dapat menggunakan cara ilmiah. Indikator pemecahan masalah sebagai berikut: 1) memahami masalah, yakni masalah yang dihadapi harus dirumuskan dan dibatasi dengan teliti; 2) mengumpulkan data, kalau masalah sudah jelas dapat dilakukan pengumpulan data atau informasi/keterangan-keterangan yang diperlukan; 3) merumuskan hipotesis (jawaban sementara yang mungkin memberi penyelesaian), yakni keterangan-keterangan yang diperoleh kemungkinan menimbulkan harapan yang akan membawa pemecahan masalah; 4) menilai hipotesis, yakni dengan jalan berpikir dapat diperkirakan akibat-akibat suatu hipotesis; 5) mengadakan eksperimen/menguji hipotesis, yakni bila suatu hipotesis memberi harapan baik, maka diuji melalui eksperimen; 6) menyimpulkan, yakni laporan tentang keseluruhan prosedur pemecahan masalah yang diakhiri dengan kesimpulan.

Disini kemungkinan dapat dicetuskan suatu prinsip atau hukum.

Tawil dan Liliasari (2013) langkah yang dapat dilakukan dalam penyelesaian ide umum, mengembangkan banyak ide untuk menyelesaikan masalah: 1) pendekatan tim untuk menyelesaikan masalah, terdiri atas tim kerja atau tim pengembang dan tim manajemen. Pendekatan tim memfasilitasi pengembangan banyak ide karena setiap individu anggota tim akan melihat permasalahan dari sudut pandang yang berbeda dan mengajukan solusi yang berbeda atas dasar pengalaman dan pengetahuan yang dimiliki; 2) bertukar pikiran secara verbal (diskusi) sehingga informasi yang diperoleh menstimulasi ide-ide. Hal yang harus diperhatikan pada saat bertukar pikiran adalah kuantitas, kualitas, ide yang terbaik dan jangan mengkritik terhadap ide orang lain sebelum jelas apa yang dipaparkan; 3) menggunakan metode lain, misalnya tukar pikiran melalui surat atau mencari informasi yang lebih luas dari berbagai sumber belajar; 4) identifikasi sebanyak mungkin ide kreatif untuk menyelesaikan masalah.

Implementasi solusi dalam pemecahan masalah dilakukan dengan langkah: 1) mensosialisasikan rencana dengan mempertimbangkan: (a) keuntungan bagi setiap orang; (b) prinsip-prinsip yang menjadi pertimbangan; (c) alasan bersikap oposisi; 2) bekerja dengan penuh tanggung jawab; 3) jadwal

waktu; 4) pengukuran resiko; 5) pembagian tugas, siapa, mengerjakan apa, dimana dan kapan; 6) bagaimana memonitoring perencanaan; 7) melakukan evaluasi akhir, apa yang dapat diperoleh dari kegiatan pembelajaran; 8) mendukung tim manajemen untuk: (a) memonitor kesesuaian rencana dan tujuan dengan aktivitas; (b) mempertimbangkan kepentingan, dan (c) menetapkan rencana tindak lanjut (Tawil, 2013). Dengan baiknya keterampilan pemecahan masalah siswa, maka tingkat kreativitas siswa dan kemampuan siswa dapat bertumbuh dengan baik.

#### **METODE PENELITIAN**

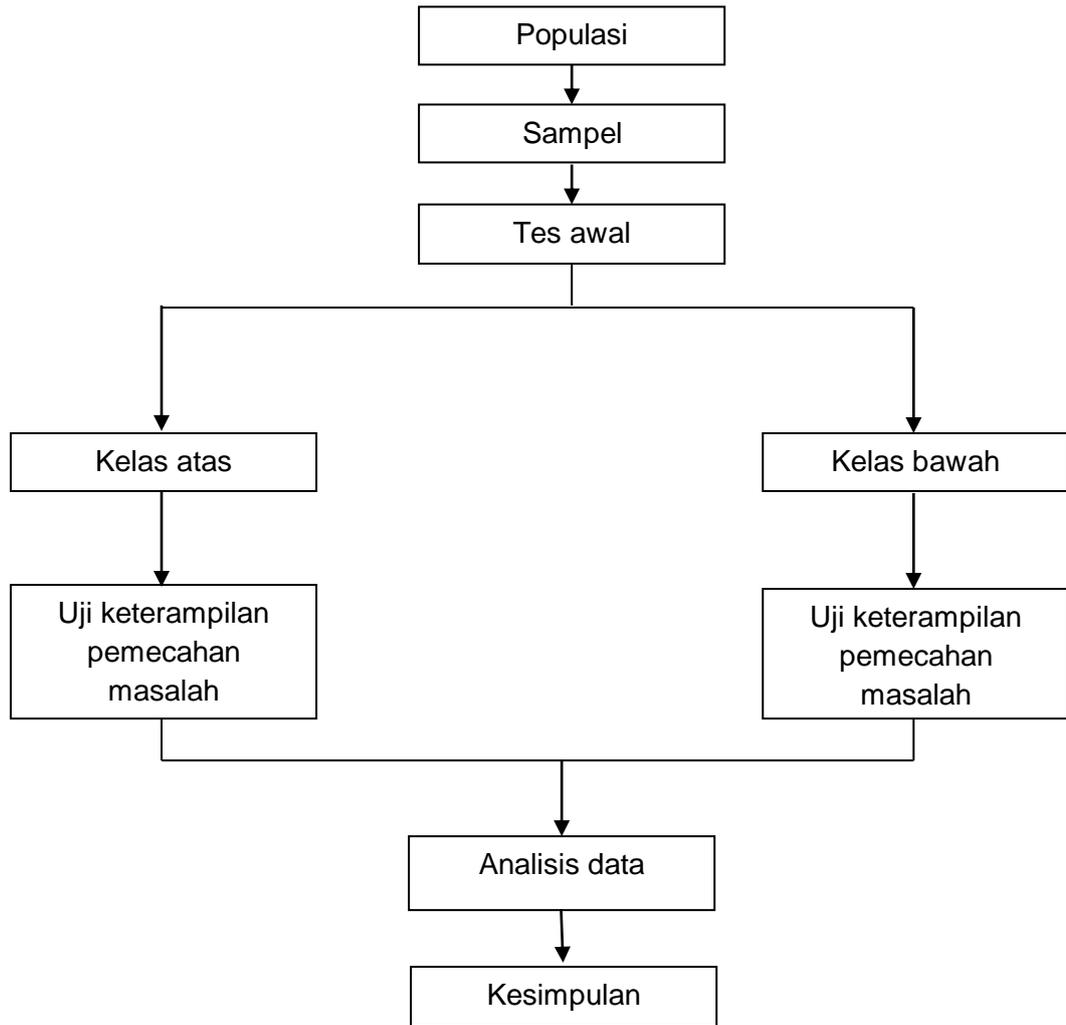
Penelitian ini dilaksanakan di SMA Swasta Katolik 2 Kabanjahe Kelas XI semester 2 bulan Februari sampai April 2017. Populasi pada penelitian ini, seluruh siswa kelas XI IPA SMA Swasta Katolik 2 Kabanjahe Tahun Ajaran 2016/2017 dengan jumlah siswa 115 siswa. Teknik pengambilan sampel dengan teknik *random sampling*. Sampel pada penelitian ini berjumlah 40 orang siswa. Pada sampel, pertama-tama diberikan *instrument test* dan diadakan observasi untuk mengelompokkan siswa yang termasuk kelas atas maupun kelas bawah. Setelah didapatkan kelompok kelas, maka diadakan praktikum untuk mengetahui tingkat keterampilan pemecahan masalah siswa pada materi termokimia. Alur penelitian digambarkan pada Gambar 1.

#### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Materi termokimia pada penelitian ini telah terlebih dahulu dipelajari secara teoritis oleh siswa yang menjadi sampel pada penelitian. Langkah awal yang dilakukan adalah memberikan tes dan selanjutnya observasi kepada siswa untuk menentukan pengelompokkan kelas. Dengan ketentuan bahwa siswa dengan nilai  $\geq 70$  digolongkan sebagai kelas atas sedangkan siswa dengan nilai  $< 70$  digolongkan sebagai kelas bawah. Pengelompokkan nilai ini didasarkan pada nilai KKM mata pelajaran kimia SMA Katolik 2 Kabanjahe Tahun Ajaran 2016/2017 Kelas XI semester 2.

*Instrument test* yang digunakan berupa tes objektif dan *essay test*. Berdasarkan hasil tes tersebut, maka didapatkan nilai siswa dengan rincian seperti pada tabel 1.

Berdasarkan data hasil tes objektif pada Tabel 1 didapatkan bahwa sebanyak 20 siswa termasuk kekelompok kelas atas dan 20 siswa lainnya termasuk kekelompok kelas bawah. Berdasarkan data hasil *essay test*, maka sebanyak 20 siswa termasuk kedalam kekelompok kelas atas dan 20 siswa lainnya termasuk kedalam kelompok kelas bawah. Berdasarkan data hasil kedua tes tersebut, maka hasil *instrument test* menunjukkan 20 siswa termasuk ke kelompok kelas atas dan 20 siswa lainnya termasuk ke kelompok kelas bawah.



Gambar 1. Diagram Alir Prosedur Penelitian

**Tabel 1.**  
**Hasil Penilaian Instrumen Tes Siswa**

Instrumen tes	Rentang Nilai	Frekuensi	Pengelompokkan Kelas
Tes Objektif	90 – 100	2	Atas
	80 – 89	10	Atas
	70 – 79	8	Atas
	60 - 69	12	Bawah
	50 – 59	5	Bawah
	40 – 49	2	Bawah
	30 – 39	1	Bawah
Essay Test	90 – 100	1	Atas
	80 – 89	10	Atas
	70 – 79	9	Atas
	60 - 69	15	Bawah
	50 – 59	4	Bawah
	40 – 49	1	Bawah

**Tabel 2.**  
**Hasil Penilaian Observasi Siswa**

Instrument tes	Rentang nilai	Frekuensi	Pengelompokkan kelas
Tes observasi	80 – 89	12	Atas
	70 – 79	8	Atas
	60 – 69	17	Bawah
	50 – 59	3	Bawah

**Tabel 3.**  
**Data Hasil Keterampilan Pemecahan Masalah Siswa**

Motivasi belajar	Nilai terendah	Nilai tertinggi	Rata-rata
Tinggi	72	88	75, 8
Rendah	40	75	58, 6

Setelah dilakukan tes, maka dilakukan observasi kepada siswa yang menjadi sampel pada penelitian. Observasi ini dilakukan untuk memperkuat hasil tes yang telah dilakukan untuk mengelompokkan siswa kedalam dua kelas (yaitu kelas atas dan kelas bawah). Kriteria pengelompokkan kelas didasarkan pada nilai KKM mata pelajaran kimia SMA Swasta Katolik 2 Kabanjahe Tahun Ajaran 2016/2017 Kelas XI semester 2, dimana siswa dengan nilai  $\geq 70$  dimasukkan kekelompok kelas atas dan siswa dengan nilai  $< 70$  dimasukkan kekelompok kelas bawah. Berdasarkan hasil tes observasi, maka didapatkan nilai seperti pada tabel 2.

Berdasarkan hasil tes observasi, maka terlihat bahwa sebanyak 20 siswa termasuk kedalam kelompok kelas atas dan 20 siswa lainnya termasuk kedalam kelompok kelas bawah. Dari hasil kedua

tes tersebut maka disimpulkan bahwa 20 siswa termasuk ke kelas atas sementara 20 siswa lainnya termasuk ke kelompok kelas bawah.

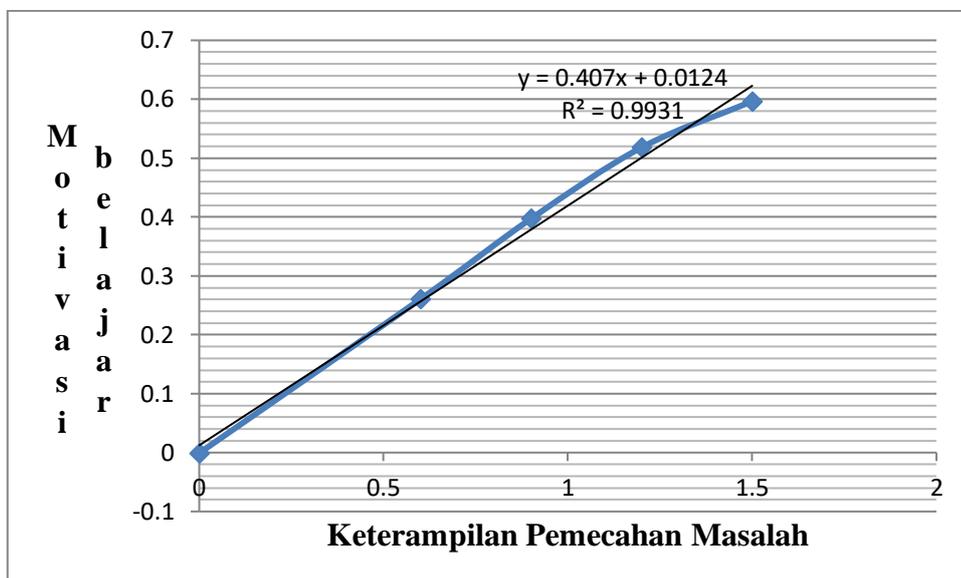
Hasil *instrument test* dan observasi menggambarkan motivasi siswa dalam belajar. Oleh karena itu, maka siswa yang berada dikelompok kelas atas disebut sebagai siswa yang memiliki motivasi belajar tinggi sedangkan siswa yang berada dikelompok kelas bawah disebut sebagai siswa yang memiliki motivasi belajar rendah. Sehingga dapat disimpulkan bahwa sebanyak 20 siswa termasuk siswa yang memiliki motivasi belajar tinggi sedangkan 20 siswa lainnya termasuk siswa yang memiliki motivasi belajar rendah.

Setelah didapatkan pembagian kelas, siswa yang menjadi sampel penelitian kemudian diuji tingkat keterampilan pemecahan masalahnya.

Pengujian indikator keterampilan pemecahan masalah ini dilakukan di laboratorium. Setiap siswa diberikan permasalahan yang berhubungan dengan lingkungan dan termokimia untuk dicarikan solusi oleh siswa tersebut di laboratorium. Praktikum dilakukan secara individu dan masing-masing siswa memiliki kesempatan yang sama, lama waktu yang sama, dan peralatan-peralatan yang sama. Berdasarkan data hasil penelitian keterampilan pemecahan masalah, maka didapatkan hasil seperti pada tabel 3.

Berdasarkan nilai rata-rata siswa, maka siswa dengan motivasi tinggi memiliki nilai rata-rata pemecahan

masalah yang lebih tinggi yaitu 75,8 dibanding siswa dengan motivasi rendah yaitu 58,6. Dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan antara motivasi belajar dengan keterampilan pemecahan masalah siswa pada metode praktikum, dimana siswa yang memiliki motivasi belajar tinggi akan memiliki tingkat keterampilan pemecahan masalah yang lebih tinggi pula dibandingkan siswa dengan motivasi belajar rendah. Untuk melihat tingkat signifikansi hubungan antara motivasi belajar dengan keterampilan pemecahan masalah, maka dilakukan analisis data menggunakan SPSS 21.0, seperti pada gambar 2.



**Gambar 2. Hubungan Motivasi Belajar dengan Keterampilan Pemecahan Masalah Siswa**

Berdasarkan gambar tersebut dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan antara motivasi belajar dengan keterampilan pemecahan masalah siswa pada metode praktikum dengan taraf signifikansi 0,012. Data tersebut menunjukkan bahwa motivasi belajar memiliki hubungan yang signifikan terhadap keterampilan pemecahan masalah siswa pada metode praktikum dengan materi termokimia.

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara motivasi belajar siswa dengan tingkat keterampilan pemecahan masalah pada metode praktikum dengan materi termokimia. Siswa yang memiliki motivasi belajar tinggi, memiliki tingkat keterampilan pemecahan yang tinggi sedangkan siswa yang memiliki motivasi belajar rendah, memiliki tingkat keterampilan pemecahan masalah yang rendah.

Namun, penelitian ini masih membutuhkan penelitian lanjutan untuk penyempurnaannya terutama dari segi instrumen penelitian.

### **DAFTAR PUSTAKA**

- Cooper, M. M., Cox, C. T., Nammouz, M., dan Case, E. (2011). An Assessment Of The Effect Collaborative Group On Students Problem-Solving Strategies And Abilities, *Journal of Chemical Education*, Vol.85, No.6.
- Eggen, P., dan Kauchak, D. (2016). *Strategi dan Model Pembelajaran*. Jakarta: Indeks.
- Liliasari. (2005). *Membangun Keterampilan Berpikir Manusia Indonesia Melalui Pendidikan Sains*. Pidato Pengukuhan Guru Besar Tetap Dalam Ilmu Pendidikan IPA. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia.
- Ramlawati, Liliasari, dan Wulan, A. R. (2014). Pengembangan Model Assesmen Portofolio Elektronik (APE) Untuk Meningkatkan Keterampilan Generik Sains Mahasiswa, *Jurnal Chemica*, Vol.13, No.1.
- Schunk, D.H. (2012). *Learning theories: An educational perspective, (sixth edition)* (E. Hamdiah & R. Fajar, Terj.). Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Siskandar. (2013). Attitude, Motivation, and Parent's Role Perceived by Sixth Grade Students in Relation to

- Their Achievement in Mathematics. *International Journal of A Academic Reseach*, 5(4), 227-230.
- Sri, A. (2001). *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Wade, C., & Tavriss, C. (2007). *Psikologi*. (edisi ke-9). (P. Mursalin & Dinastuti, Terj.). Jakarta: Erlangga.
- Wigunawati, E. (2015). Peran efikasi diri matematika dan motivasi berprestasi dengan prestasi belajar matematika siswa SMP. *Tesis*. Yogyakarta : Universitas Gadjah Mada.