

ELABORASI MODEL PEMBELAJARAN *THINKING PROBLEM SOLVING* DENGAN *TWO STAY TWO STRAY* DALAM MEMBANGUN KEMAMPUAN GENERALISASI SISWA

Dian Darlina Sari¹⁾, A.M.Irfan Tauvan Asfar²⁾, A.M. Iqbal Akbar Asfar³⁾, Lena Khusaema¹⁾, Sitti Nurjannah¹⁾

¹⁾ Mahasiswa Jurusan Pendidikan Ekonomi STKIP Muhammadiyah Bone, Bone

²⁾ Dosen Jurusan Pendidikan Matematika STKIP Muhammadiyah Bone, Bone

³⁾ Dosen Jurusan Teknik Kimia Politeknik Negeri Ujung Pandang, Makassar

ABSTRACT

The ability to generalize is drawing conclusions through problem solving that is useful for students generating creative ideas. One alternative model is the two stay two stray model and thinking problem solving is a learning model that is able to work together in discussions through problem solving that provides opportunities for students to create creativity in communicating through conclusions. This type of research is an experimental Quasy design with nonequivalent control group design. The results of the mann witney test show that the results of the control class and the experimental class pre-test show a significance value or a value of $0.00 < 0.05$ then there is a significant difference between the two groups or that means H1 is accepted and H0 is rejected. Thus it can be concluded that the elaboration of Thinking Problem Solving learning models with Two Stay Two Stray is able to build students' generalization abilities.

Keywords: Thinking Problem Solving learning model with Two Stay Two Stray is able to build generalization capabilities

1. PENDAHULUAN

Peningkatan mutu pendidikan dalam sistem pendidikan nasional harus dapat mengantisipasi munculnya kekuatan globalisasi yang akan berdampak terhadap perubahan kehidupan bangsa Indonesia. Salah satu misi pendidikan di Indonesia adalah untuk memperluas dan mewujudkan cita-cita luhur bangsa dalam pendidikan berkualitas bagi seluruh rakyat Indonesia [1]. Hal tersebut mengakibatkan adanya persaingan dalam berbagai bidang kehidupan. Oleh karena itu, dibutuhkan sumber daya manusia yang berkualitas, bernalar tinggi, dan memiliki kemampuan memproses informasi [2]. Sebab pendidikan menyediakan lingkungan yang memungkinkan siswa untuk mengembangkan kemampuannya secara optimal dilihat dari hasil penelitian bahwa pendidikan dapat berguna bagi kebutuhan dirinya serta kebutuhan masyarakat di sekitarnya, adalah yang memiliki cara bernalar yang baik untuk menarik sebuah kesimpulan, atau mengembangkan kemampuan memecahkan masalah, serta mengembangkan kemampuan menyampaikan informasi atau ide-ide dalam proses pembelajaran [3]. Akibatnya, kemampuan penalaran dan kompetensi strategis siswa tidak berkembang sebagaimana mestinya, salah satu kecenderungan yang menyebabkan adalah siswa kurang memahami dan menggunakan nalar yang baik dalam menyelesaikan soal penalaran. Berdasarkan hasil penelitian masih sangat rendah rata-rata persentase yang paling rendah oleh peserta didik Indonesia adalah dalam domain kognitif pada level penalaran yaitu 17% [4]. Hal ini menunjukkan perlunya peningkatan kemampuan penalaran siswa di sekolah. Kemampuan bernalar tidak hanya dibutuhkan peserta didik untuk memecahkan masalah dan mengambil kesimpulan dalam permasalahan hidup. Oleh karena itu, peserta didik dituntut memiliki kemampuan penalaran. Namun kondisi saat ini dalam pembelajaran disekolah menunjukkan bahwa kemampuan panalaran masih dianggap kurang dan belum ditekankan secara khusus.

Hal ini dapat dilihat dari laporan survei *The Trends in International Mathematics and Science Study* (TIMSS) dan *Programme for International Student Assesment* (PISA) yang menunjukkan rendahnya nilai rata-rata dari peserta didik di Indonesia. Hasil survei PISA pada tahun 2015 menunjukkan kemampuan peserta didik Indonesia menempati peringkat 63 dari 70 negara (OECD, 2016). Sementara itu hasil dari studi TIMSS tahun 2015 menunjukkan prestasi peserta didik Indonesia berada pada peringkat 44 dari 49 negara (IEA, 2016). Soal-soal dalam studi TIMSS mengukur tingkatan kemampuan siswa dari sekedar mengetahui fakta, prosedur atau konsep sampai dengan menggunakannya untuk memecahkan masalah yang sederhana maupun masalah yang memerlukan penalaran tinggi [5]. Penalaran memungkinkan peserta didik, termasuk guru, untuk memahami dan secara aktif membangun ide-ide, berkomunikasi berpikir dan pemecahan masalah [6]. dari

¹ Korespondensi penulis: Dian Darlina Sari, Telp 085241663523, diandarlinasari6@gmail.com

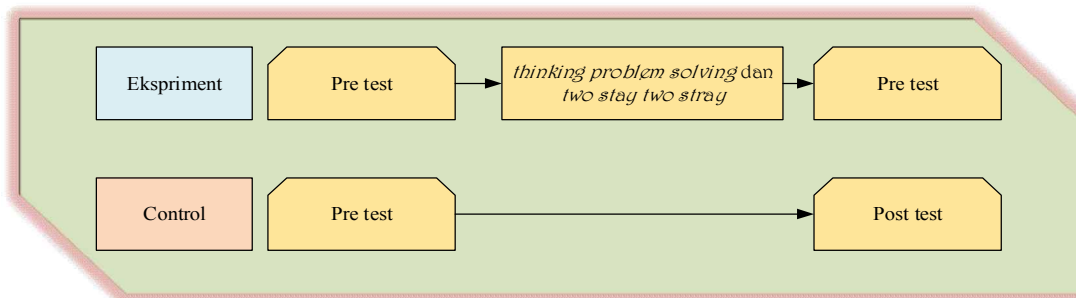
hasil observasi kemampuan penalaran siswa hanya sebesar 21,20% yang disebabkan oleh siswa kurang mampu menangkap ide pokok permasalahan masalah [7]. 30 % siswa kurang memahami dan menggunakan nalar yang baik dalam menyelesaikan soal yang diberikan. bahwa kemampuan penalaran erat kaitannya dengan kemampuan generalisasi [8]. ketika kemampuan generalisasi meningkat maka otomatis kemampuan penalaran juga meningkat karena penalaran dapat didefinisikan sebagai serangkaian proses mental yang digunakan untuk memperoleh kesimpulan [9]. Dari kedua jenis penalaran ini terdapat satu aspek yang merupakan bagian esensial dalam proses berpikir, yaitu generalisasi. Generalisasi merupakan penarikan kesimpulan dari bukti-bukti khusus menuju kesimpulan umum [10]. Di masa yang akan datang kemampuan ini sangat diperlukan siswa dalam segala aspek kehidupan namun masih banyak tanggapan bahwa kemampuan ini terbatas pada siswa yang tidak mampu memahami, menentukan gambaran permasalahan serta menggunakan hasil generalisasi untuk menyelesaikan masalah [11]. Kemampuan generalisasi merupakan penarikan kesimpulan melalui pemecahan masalah yang sangat berguna untuk siswa untuk memulai langkah awal dalam menghasilkan banyak kemungkinan ide untuk pemecahan masalah melalui pemikiran yang lebih kreatif. Namun kemampuan generalisasi siswa saat ini masih sangat rendah [12]. Rendahnya kemampuan siswa diidentifikasi ketika siswa menyelesaikan kasus yang diberikan guru melalui pemecahan masalah untuk menarik kesimpulan dan kurangnya partisipasi siswa dalam proses pembelajaran.

Penyebab lain rendahnya kemampuan generalisasi siswa nampak pula pada saat guru mengajukan pertanyaan yang berkaitan dengan masalah generalisasi, siswa kurang berpartisipasi dalam proses pembelajaran, siswa tidak mampu memecahkan masalah atau kasus dalam proses penarikan kesimpulan yang diberikan guru [13]. Hal ini mengakibatkan guru cenderung lebih aktif dibandingkan siswa tantangan masa depan yang selalu berubah sekaligus persaingan yang semakin ketat memerlukan pendidik yang tidak hanya terampil dalam suatu bidang tetapi juga mampu mengembangkan bidang yang ditekuni. Salah satu faktor penyebab masalah tersebut karena guru masih menggunakan beberapa model pembelajaran yang kurang efektif dalam menyampaikan materi pembelajaran dan kurangnya mengeksplorasi siswa serta merangsang siswa untuk lebih aktif membangun sendiri pengetahuannya melalui proses penarikan kesimpulan. Oleh karena itu, sangat diperlukan pemilihan model pembelajaran yang sesuai dalam memperbaiki persoalan di kelas saat ini. Model pembelajaran yang berdasar pada aktivitas generalisasi salah satunya adalah model pembelajaran *two stay two stray*. Namun, model pembelajaran ini masih memiliki kekurangan yang mana model pembelajaran *two stay two stray* yaitu sulitnya melibatkan siswa untuk memecahkan masalah dan menyimpulkan kasus yang telah diberikan oleh guru dalam proses pembelajaran. Salah satu model alternatif diharapkan mampu mengatasi kekurangan model *two stay two stray* yaitu model pembelajaran *thinking aloud pair problem solving* adalah model pembelajaran yang mampu bekerjasama dalam diskusi melalui pemecahan masalah yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk menciptakan kreativitas dalam melakukan komunikasi dengan pemecahan masalah melalui kesimpulan. Adanya elaborasi model pembelajaran *thinking problem solving* dengan *two stay two stray* ini akan menjadi solusi alternatif bagi siswa untuk aktif dalam proses pembelajaran, siswa tidak merasa bosan terhadap pembelajaran, serta siswa mampu mengeluarkan ide atau pendapatnya tanpa adanya keraguan melalui proses kerjasama, pemecahan masalah dan penarikan kesimpulan dalam kaitannya generalisasi suatu masalah yang diberikan oleh guru.

Penelitian ini secara keilmuan akan menghasilkan model pembelajaran ekonomi yang bertujuan untuk mendorong kemampuan penalaran siswa yang dapat digunakan guru untuk meningkatkan kemampuan generalisasi siswa di SMA Negeri 6 Bone.

2. METODE PENELITIAN

Desain penelitian ini menggunakan penelitian kuantitatif, dengan jenis penelitian quasi eksperimental dengan desain penelitian "*Nonequivalent Control Group*". Pada penelitian ini sebelum dimulai perlakuan baik kelas eksperimen maupun kelas kontrol diberikan soal pretest untuk mengetahui kondisi awal masing-masing kelas. Khusus kelas eksperimen, diberikan perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran *thinking problem solving* dan *two stay two stray*. Sedangkan di kelas kontrol menggunakan model pembelajaran yang biasa digunakan guru sehari-hari dalam pembelajaran ekonomi. Adapun pola desain *Nonequivalent Control Group* yang digunakan adalah sebagai berikut:



Gambar 1 Desain penelitian Nonequivalent Control Group

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah teknik non-random sampling, dengan tipe purposive sampling yaitu sampel ditentukan secara langsung melalui pertimbangan bahwa kedua sampel memiliki karakteristik yang homogen dan dapat mewakili populasi. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas XI IPS SMAN 6 Bone. Sampel yang pertama siswa kelas XI IPS 1 berjumlah 30 orang sebagai kelas eksperimen dan kelas XI IPS 5 berjumlah 35 orang sebagai kelas kontrol. Tipe tes yang akan diberikan berupa tes subyektif (bentuk uraian). Perhitungan statistik yang digunakan yaitu: Uji normalitas, Uji homogenitas, *Gain-test*, *Uji Man witney* serta untuk mengetahui model pembelajaran *thinking problem solving* dengan *two stay two stray* mampu membangun kemampuan generalisasi siswa.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan di SMAN 6 Bone. Pemilihan siswa kelas XI dengan maksud bahwa siswa kelas XI telah mempelajari materi Pengangguran pada semester sebelumnya sehingga memungkinkan untuk dilakukan pretest atau menguji kemampuan siswa soal-soal pengangguran. Persiapan kelas sampai implementasi tidak lepas peran serta guru mata pelajaran ekonomi.

Generalisasi sebagai proses menalar yang bertolak dari sejumlah fenomena individu menuju kesimpulan umum yang mengikuti seluruh fenomena sejenis dengan fenomena individu yang diselidiki [13]. Generalisasi adalah proses penalaran yang dihasilkan dari sebuah kesimpulan mengenai semua atau beberapa contoh, generalisasi sebagai transfer belajar. Berdasarkan berbagai pendapat tentang generalisasi, dapat disimpulkan bahwa generalisasi adalah proses penarikan kesimpulan berdasarkan pengamatan terhadap fakta-fakta atau contoh-contoh khusus atau pernyataan-pernyataan sebelumnya yang telah dibuktikan kebenarannya secara deduktif. Adapun indikator kemampuan generalisasi dengan melihat tahapan-tahapannya mencakup kemampuan untuk memahami, menentukan gambaran permasalahan, dan menggunakan hasil generalisasi untuk menyelesaikan masalah.

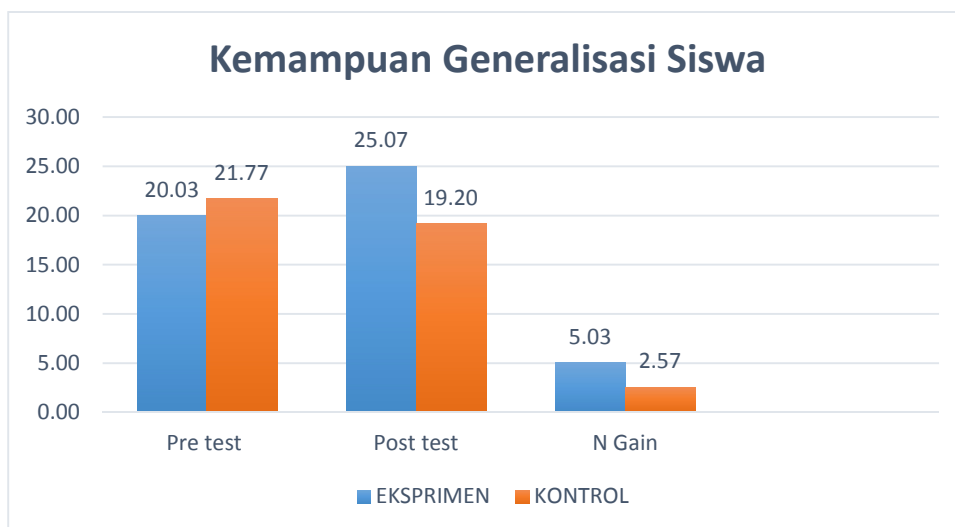
Model pembelajaran *thinking problem solving* dan *two stay two stray* merupakan model pembelajaran yang mengadopsi langkah-langkah model pembelajaran *thinking aloud pair problem solving* dan *two stay two stray* yang berarti menekankan siswa aktif dalam proses pembelajaran serta keahlian siswa agar mampu menghasilkan kesimpulan. Melalui pembelajaran siswa memperoleh pembelajaran yang aktif karena adanya kerjasama antar kelompok. Model *thinking problem solving* dengan *two stay two stray* adalah meningkatkan pembelajaran pemahaman mereka terhadap materi pelajaran, memberikan kesempatan kepada siswa untuk menciptakan kreativitas dalam melakukan komunikasi dengan teman sekelompoknya serta meningkatkan motivasi belajar siswa dan membiasakan siswa untuk bersikap terbuka terhadap temannya. Hubungan model pembelajaran *Thinking Problem Solving* dan *Two Stay Two Stray* dengan kemampuan generalisasi adalah dengan model pembelajaran *Thinking Problem Solving* dan *Two Stay Two Stray* dapat meningkatkan kemampuan generalisasi dilihat dari sintaks model *Thinking Problem Solving* dan *Two Stay Two Stray* pada tahap 1 yaitu membuat rencana permasalahan bahwa dimana siswa diajarkan untuk membuat kasus melalui video dengan itu siswa mampu untuk memahami kemudian mengarahkan setiap kelompok membuat kasus atau gambaran permasalahan yang akan yang sulit dipecahkan kelompok lain melalui video yang telah diberikan dan pada tahap penarikan kesimpulan siswa diharapkan untuk menyimpulkan permasalahan yang telah didiskusikan. Sehingga model *Thinking Problem Solving* dan *Two Stay Two Stray* sangat berkaitan erat dengan kemampuan generalisasi.

Langkah-langkah pembelajaran model pembelajaran *thinking problem solving* dengan *two stay two stray* adalah sebagai berikut

Tabel 1 Langkah-langkah model pembelajaran *Thinking Problem Solving* dan *Two Stay Two Stray*

Tahapan Pembelajaran	Deskripsi Aktivitas
Tahap I Membuat rencana Permasalahan	a. Membagi siswa menjadi beberapa kelompok yang terdiri dari 4 orang secara heterogen b. Mengarahkan setiap kelompok membuat kasus yang sulit di pecahkan kelompok lain melalui materi yang telah diajarkan c. Membagikan kertas warna kesemua kelompok untuk di log kepada setiap siswa yang akan bertamu kekelompok lain d. Mengarahkan 2 orang siswa yang akan bertamu ke kelompok lainnya dan mengarahkan 2 orang lagi tinggal di ke lompokya untuk memberikan masalah kepada siswa yang bertamu
Tahap II Presentasi kelompok	a. Mengarahkan siswa kembali ke kelompoknya untuk mendiskusikan jawaban dari masalah yang sudah di kerjakan oleh siswa yang telah bertamu ke kelompok lain b. Melakukan sistem log untuk mengarahkan siswa memaparkan masalah dari kelompok lain jadi setiap siswa siap untuk mempertanggung jawabkan setiap permasalahan dari kelompok lain. c. Mengarahkan siswa menyanggah jawaban yang dianggap tidak benar kepada siswa yang melakukan diskusi dimana siswa diberikan sebuah kertas yang bertuliskan ‘‘Yes’’ dan ‘‘No’’ ketika tidak setuju maka siswa itu mengangkat kertas yang bertuliskan ‘‘No’’ begitu pula sebaliknya
Tahap III Penarikan Kesimpulan	a. Mengarakan setiap kelompok untuk menyimpulkan permasalahan yang telah didiskusikan baik tanggapan maupun masukan dari kelompok lain. b. Memberikan lembar penilaian kepada semua kelompok untuk menilai kelompok yang paling bagus dalam diskusi dan penarikan kesimpulan melalui masalah yang telah didiskusikan
Tahap IV Evaluasi	a. Memberikan tes evaluasi (kuis) langkah-langkah yang telah dilakukan dapat berupa evaluasi proses maupun evaluasi hasil.

Hasil analisis data statistik diperoleh nilai rata-rata kemampuan generalisasi siswa kelas kontrol pada tes awal (*pretest*) rata-rata nilai 21.77 sedangkan kelas eksperimen rata-rata nilai 20.03. Nilai rata-rata kemampuan generalisasi siswa pada tes akhir (*post-test*) pada kelas eksperimen sebesar 25.07 dengan gain 5.03 lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol dengan nilai rata-rata sebesar 19.20 dengan gain 2.57. Data hasil deskripsi dari hasil olahan data digambarkan berikut.



Gambar 2. Perbandingan Hasil Tes Kemampuan Pemecahan Masalah

Untuk menguji apakah ada perbedaan dari dua rata-rata kemampuan pemecahan masalah antara kelas kontrol dan kelas eksperimen, terlebih dahulu data diuji normalitas dan homogenitasnya. Uji normalitas dilakukan dengan One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test yang dianalisis dengan SPSS dengan membandingkan probabilitas (p) dengan nilai alpha (α), Kriteria pengujian adalah apabila probabilitas $p > \alpha$ (α), maka hasil tes dikatakan berdistribusi normal. Hasil perhitungan uji normalitas data ditunjukkan pada tabel 1 berikut.

Tabel 2. Uji Normalitas Data Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

	Eksperimen		Kontrol	
	Pre test	Post test	Pre test	Post test
Asymp.Sig	0.164	0.116	0.096	0.116
α	0.05	0.05	0.05	0.05
Keterangan	Normal	Normal	Normal	Normal

Setelah diketahui bahwa nilai pretest dan posttest kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi normal, maka langkah selanjutnya adalah melakukan uji homogenitas varians data. Kriteria Uji homogenitas dilakukan dengan membandingkan probabilitas (p) dengan nilai alpha (α), dengan ketentuan, jika angka signifikan lebih besar dari α (0,05), maka hasil tes dikatakan homogen.

Tabel 3. Hasil uji homogenitas Pre test kelas Eksperimen

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	123.267	1	123.267	0.446	0.507
Within Groups	16026.667	58	276.322		
Total	16149.933	59			

Berdasarkan output di atas diketahui nilai $p > 0,05$, sehingga dapat disimpulkan bahwa varians kelompok kelas eksperimen serta kelas kontrol adalah sama atau homogen sehingga dapat dibandingkan. Berdasarkan hasil uji prasyarat menunjukkan bahwa data berdistribusi normal dan homogen, maka selanjutnya data dianalisis untuk pengujian hipotesis dengan statistic parametrik. Pengujian statistik parametrik dalam penelitian ini menggunakan uji *Mann-witney*. Berdasarkan olah data diperoleh data sebagai berikut.

Tabel 4. Hasil Pengujian *Mann witney U Test*

	Disposisi Siswa
Mann Witney U	0.00
Wilcoxon W	465.000
Z	-6.661
Asmp.Sig.(2-tailed)	0.00

Berdasarkan hasil di atas menunjukkan nilai U sebesar 000 dan nilai wilcoxon atau W sebesar 465.000. Apabila dikonversikan nilai Z maka besarnya -6.661. Apabila nilai signifikansi atau value sebesar $0.00 < 0.05$ maka terdapat perbedaan bermakna antara dua kelompok atau yang berarti H_1 diterima dan H_0 ditolak sebagaimana dasar pengambilan keputusan uji *mann-witney*. Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa elaborasi model pembelajaran *thinking problem solving* dengan *two stay two stray* mampu membangun kemampuan generalisasi siswa pada kelas I X IPS SMAN 6 Bone.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan di SMAN 6 Bone tentang kemampuan generalisasi siswa diperoleh hasil bahwa adanya peningkatan yang cukup signifikan setelah diterapkan model pembelajaran *thinking problem solving* dengan *two stay two stray*. Berdasarkan uji hipotesis dengan *mann-witney* diperoleh nilai U sebesar 000 dan nilai wilcoxon atau W sebesar 465.000. Apabila dikonversikan nilai Z maka besarnya -6.661. Apabila nilai signifikansi atau value sebesar $0.00 < 0.05$ maka

terdapat perbedaan bermakna antara dua kelompok atau yang berarti H1 diterima dan H0 ditolak maka dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran mampu membangun kemampuan generalisasi siswa.

5. DAFTAR PUSTAKA

- [1] A.M.I.T. Asfar, S. Nur, A.M.I.A. Asfar, "The Improvement of Mathematical Problem-solving through the Application of Problem Posing & Solving (PPS) Learning Model," In Advances in Social Science, Education and Humanities Research (ASSEHR), In Journal of Physics: Conference Series, vol. 227, pp. 362-336, Maret 2019. <https://scholar.google.co.id/scholar?oi=bibs&cluster=17491929291429431400&btnI=1&hl=en>
- [2] A.M.I.T. Asfar, Irmawati, "Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Orientation Challenge Apply Review (OCAR) terhadap Berpikir Kreatif Siswa," PROSIDING Seminar Nasional "Tellu Cappa", vol. 2, pp. 820, Cetakan Pertama 2017. <https://scholar.google.co.id/scholar?oi=bibs&cluster=14986832132493398664&btnI=1&hl=en>
- [3] Gershman, S. J. Novelty And Inductive Generalization In Human Reinforcement Learning Journal Of Social Science And Business, vol 2, no.1 pp: 1–25 2015.
- [4] Aisyah, A. Pendekatan Induktif untuk Meningkatkan Kemampuan Generalisasi dan Self Confident Siswa SMK. Jurnal Penelitian Pendidikan Dan Pengajaran Matematika, vol 2, no 1 pp.1-12 2016.
- [5] A.M.I.T. Asfar, S. Nur, "Efektivitas Penerapan Model Pembelajaran Problem Posing and Soving (PPS) terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika," Silabi Education, vol. 7, no.4, pp. 123-131, 2018. <https://scholar.google.co.id/scholar?oi=bibs&cluster=539842362442019491&btnI=1&hl=en>
- [6] Sutrisno, A. D., Samsudin, A., Liliawati, W., Kaniawati, I., & Fisika, D. P. Model Pembelajaran Two Stay Two Stray (Tsts) Dan Pemahaman Siswa Tentang Konsep Momentum Dan Impuls. Jurnal Pengajaran Mipa, vol 1 no.2, pp 1–10 2017.
- [7] Wibowo, A. Pengaruh Pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik dan Saintifik terhadap Prestasi Belajar , Kemampuan Penalaran Matematis dan Minat Belajar The Effect of Teaching Realistic and Scientific Mathematics Approach on Students Learning Achievement , Mathema. Jurnal Riset Pendidikan Matematika, vol 4, no. 1, pp 1–10 2017.
- [8] Noviana, & Widya. Pengaruh Pendekatan *M-APOS* Terhadap Kemampuan Penalaran Matematis Siswa SMP Negeri Di Kota Tangerang, Jurnal Riset Pendidikan Matematika Jakarta vol 1, no.1 pp 1-10 2018.
- [9] A.M.I.T. Asfar, Irmawati, "Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Orientation Challenge Apply Review (OCAR) terhadap Berpikir Kreatif Siswa," PROSIDING Seminar Nasional "Tellu Cappa", vol. 2, pp. 820, Cetakan Pertama 2017. <https://scholar.google.co.id/scholar?oi=bibs&cluster=14986832132493398664&btnI=1&hl=en>
- [10] Pertiwi, C. M., Jayanti, R. A., & Afrilianto, M. Asosiasi Antara Kemampuan Generalisasi Matematik Dengan Self - Concept Siswa Smp Yang Menggunakan Strategi Pembelajaran Berbasis Vba Microsoft Excel. Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif, vol 1, no.3 pp 371–382 2018.
- [11] Ridgway, K. Abstraction And Generalization In Conceptual Design Process : Involving Safety Principles In Triz-Sda Environment. Journal Of Economich, vol 39, no.1 pp 16–21 2016.
- [12] Leni Andriani Lesmana, Wahyu Hidayat, E. E. R. Meningkatkan kemampuan generalisasi matematik dan kepercayaan diri siswa smp dengan pendekatan metaphorical thinking. Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif, vol 1, no.5, pp 863–872 2018.
- [13] Ulfa, M., Retno, D., & Saputro, S. Eksperimentasi Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Thinking Aloud Pairs Problem Solving (TAPPS) Dan Teams Assisted Individualization (TAI) Dengan Pendekatan Dari Gaya Belajar Siswa Kelas Viii Smp Di Kota Surakarta Tahun Ajaran 2014 / 2015. Jurnal Elektronik Pembelajaran Matematika, vol 4 no.2, pp 164–173 2016.

6. UCAPAN TERIMA KASIH

Segala Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmatNya sehingga penulis dapat menyelesaikan proposal penelitian yang berjudul elaborasi model pembelajaran *thinking problem solving* dengan *two stay two stray* dalam membangun kemampuan generalisasi siswa. ucapan terima kasih saya ucapkan kepada orang tua saya, dosen STKIP Muhammadiyah bone yang turut membantu dan membimbing dalam penulisan penelitian serta kepala sekolah dan guru pembimbing mata pelajaran ekonomi SMA Negeri 6 Bone yang telah membantu penelitian kami.