

## Efektivitas Model *Think Pairs Share* Terhadap Minat dan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika di Sekolah Dasar

Nurzubaydah<sup>a, 1\*</sup>

<sup>a</sup> Universitas PGRI Yogyakarta, Indonesia

<sup>1</sup> tiranurzubaydah12@gmail.com\*

\*korespondensi penulis

---

### Informasi artikel

Received: 20 November 2020

Revised: 12 Desember 2020

Accepted: 1 Januari 2021

---

### Kata kunci:

Model Think Pair Share;

Minat Belajar;

Kemampuan Pemecahan

Masalah.

---

### Keywords:

*Think Pair Share model;*

*Interest in Learning;*

*Problem Solving*

*Capabilities.*

---

### ABSTRAK

Penelitian bertujuan untuk mendeskripsikan efektivitas model *think pair share* terhadap minat dan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas IV SD Negeri 2 Badau, Belitung. Penelitian ini adalah penelitian *quasi Eksperimental* dengan jenis desain penelitian *non equivalent control group desain*. Penelitian ini menggunakan uji-t (*t-test*) dengan taraf signifikansi 0,05. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan: (1) hasil analisis data dengan *uji t* terhadap minat dalam pembelajaran matematika diperoleh nilai  $t = 12,506$  dengan nilai signifikansi (*2-tailed*) adalah 0,000 yang lebih kecil dari 0,05 maka dapat diambil keputusan  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima artinya model *Think Pair Share* efektif dalam meningkatkan minat siswa dalam pembelajaran matematika; (2) berdasarkan analisis data dengan *uji t* terhadap kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematika diperoleh hasil bahwa nilai  $t = 8,832$  dengan nilai signifikansi (*2-tailed*) adalah 0,000 lebih kecil dari 0,05 maka dapat diambil keputusan bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima artinya model *think pair share* efektif dalam pemecahan masalah pembelajaran matematika khususnya materi pemecahan.

---

### ABSTRACT

*The research aims to describe the effectiveness of think pair share model on interest and ability to solve math problems in grade 4 students at SD Negeri 2 Badau, Belitung. This research is an Experimental quasi research with a type of non equivalent research design control group design. This study used t-tests with a significance of 0.05. Based on the results of the study can be concluded: (1) the results of data analysis with a t test on interest in mathematics learning obtained a value of  $t = 12,506$  with a value of significance (*2-tailed*) is 0.000 which is less than 0.05 then  $H_0$  decision can be rejected and  $H_a$  accepted meaning the Think Pair Share model is effective in increasing students' interest in mathematics learning; (2) based on data analysis with t test on students' ability to solve math problems obtained results that the value of  $t = 8,832$  with significance value (*2-tailed*) is 0.000 less than 0.05 then it can be taken the decision that  $H_0$  is rejected and  $H_a$  accepted means that the think pair share model is effective in solving math learning problems, especially solving materials.*

Copyright © 2021 (Nurzubaydah). All Right Reserved

How to Cite : Nurzubaydah. (2021). Efektivitas Model Think Pairs Share Terhadap Minat dan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika di Sekolah Dasar. *Pedagogi : Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran*, 1(1), 11–17. Retrieved from <https://journal.actual-insight.com/index.php/pedagogi/article/view/77>



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/). Allows readers to read, download, copy, distribute, print, search, or link to the full texts of its articles and allow readers to use them for any other lawful purpose. The journal hold the copyright.

## Pendahuluan

Pendidikan menurut UU Sisdiknas No. 20 Tahun 2003 pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia serta keterampilan yang diperlukan dirinya dan masyarakat. Pendidikan memberikan pengertian dalam tiga jangkauan, yaitu pengertian pendidikan maha luas, sempit dan luas terbatas. Definisi maha luas, yaitu pendidikan adalah hidup. Pendidikan adalah segala pengalaman belajar yang berlangsung dalam segala lingkungan dan sepanjang hidup (Gultom, 2011).

Pendidikan dalam definisi sempit yaitu pendidikan adalah sekolah. Pendidikan adalah pengajaran yang diselenggarakan di sekolah sebagai lembaga pendidikan formal, yaitu segala yang pengaruh yang diupayakan sekolah terhadap anak dan remaja yang diserahkan kepadanya agar mempunyai kemampuan yang sempurna dan kesadaran penuh terhadap hubungan-hubungan dan tugas-tugas sosial mereka. Adapun definisi luas terbatas yaitu pendidikan adalah usaha sadar yang dilakukan oleh keluarga, masyarakat dan pemerintah, melalui kegiatan bimbingan, pengajaran, dan latihan, yang berlangsung di sekolah dan di luar sekolah sepanjang hayat untuk mempersiapkan peserta didik agar dapat mempermainkan peranan untuk memiliki karakter dalam hidup secara tepat di masa yang akan datang (Gultom, Munir, & Ariani, 2019).

Banyak faktor yang mempengaruhi prestasi seorang siswa, baik faktor internal dan faktor eksternal. Faktor eksternal merupakan faktor yang berasal dari luar diri pribadi seorang siswa, seperti guru, orang tua, lingkungan dan lain-lain sedangkan faktor internal merupakan faktor yang berasal dalam diri seseorang siswa, seperti minat dan kemampuan pemecahan masalah dalam pembelajaran matematika.

Matematika adalah ilmu tentang logika mengenai bentuk, susunan besaran dan konsep-konsep hubungan lainnya yang jumlahnya banyak dan terbagi kedalam tiga bidang, yaitu aljabar, analisis dan geometri. Salah satu tujuan pembelajaran matematika adalah pemecahan masalah yang terdapat di dalam soal-soal matematika. Permasalahan rendahnya minat dan kemampuan pemecahan masalah dalam pembelajaran matematika terjadi karena beberapa faktor yang lahir dalam kegiatan belajar mengajar. Ketika kita membicarakan permasalahan kegiatan belajar mengajar maka kita akan membicarakan tentang guru, siswa sekolah dan sarana prasarana serta model dan media pembelajaran yang digunakan (Wena, 2012).

Permasalahan rendahnya kemampuan minat dan kemampuan pemecahan masalah matematika dikarenakan oleh faktor kemampuan guru dalam memberikan pembelajaran tentang matematika, atau kemampuan guru dalam menggunakan model pembelajaran yang tidak sesuai dengan pembelajaran matematika tersebut. Adapun minat dalam pembelajaran matematika sendiri merupakan faktor internal yang dimiliki diri sendiri. Minat belajar adalah keinginan atau kemauan seseorang untuk mengikuti pembelajaran. Minat belajar berkaitan dengan motivasi, sugesti, dan dukungan hangat yang berasal dari pengajar terutama oleh orang tuanya sendiri. Minat harus dalam diri sendiri bagaimanapun dukungan dari orang terdekat jika minat dalam sendiri tidak diterapkan maka kecil kemungkinan proses belajar mengajar akan berhasil.

Kenyataan di lapangan menunjukkan hasil yang berbeda yaitu hasil observasi awal yang dilakukan peneliti di SD Negeri 2 Badau, Belitung pada kelas IVA yang berjumlah 26 siswa dan kelas IVB yang berjumlah 26 siswa diperoleh hasil bahwa masih banyak siswa kelas IV A dan IV B yang tingkat minat belajarnya rendah. Kondisi ini ditunjukkan dari masih banyaknya jumlah siswa yang tidak memperhatikan dan asik mengobrol dengan teman sebangku atau mengganggu teman lainnya, ketika guru sedang menjelaskan pembelajaran matematika.

Selain minat belajar siswa, faktor yang lain diduga mempengaruhi yaitu kemampuan pemecahan masalah dalam pembelajaran matematika yang kurang diminati atau masih rendah tingkat kemampuan pemecahan masalah. Pemecahan masalah adalah proses menerapkan pengetahuan yang telah diperoleh sebelumnya ke dalam situasi baru yang belum dikenal. Pemecahan masalah juga didefinisikan sebagai usaha mencari jalan keluar dari suatu kesulitan, mencapai suatu tujuan yang tidak dengan segera dapat di capai. Karena pemecahan masalah suatu tingkat aktivitas intelektual yang tinggi. Pemecahan masalah dalam matematika termasuk proses menemukan dari suatu pertanyaan yang membutuhkan prosedur atau langkah yang tidak rutin dan terdapat dalam suatu bentuk teks, teka-teki non rutin dan situasi-situasi dalam kehidupan nyata. Masalah-masalah yang dipecahkan meliputi semua topik dalam matematika, dari mulai geometri, pengukuran, aljabar, bilangan (aritmatika) maupun sistematis. Pemecahan masalah harus didasarkan atas adanya struktur kognitif yang dimiliki siswa. Bila tidak didasarkan atas struktur kognitif, siswa mempunyai kemungkinan kecil untuk dapat menyelesaikan masalah yang disajikan (Arnidha, 2016; Ayudya, & Rahayu, 2020).

Model mengajar dapat diartikan sebagai suatu rencana atau pola yang digunakan dalam menyusun kurikulum, mengatur materi pembelajaran, dan memberi petunjuk kepada pengajar dikelas. model *think pair share* pertama kali dikembangkan oleh Frank Lyaman dari University Of Maryland, dalam prosesnya model *Think Pair Share* ini terbagi menjadi 3 fase. Pertama, *think* (berpikir). Dalam hal ini, pendidik mengajukan pertanyaan yang berkaitan dengan materi, kemudian peserta didik diberi waktu waktu untuk memikirkan jawabannya secara individual. Kedua, *pair* (berpasangan) pendidik meminta peserta didik untuk berpasangan, kemudian saling berdiskusi tentang hasil jawaban masing-masing individu. dan ketiga *share* (berbagi) pendidik meminta peserta didik untuk membagikan hasil jawaban serta diskusinya di depan kelas secara bergantian sampai semua mendapat giliran presentasi. (Hidayat Isnu, 2019 : 156).

Minat merupakan suatu keadaan dimana seseorang mempunyai perhatian terhadap sesuatu dan disertai keinginan untuk mengetahui dan mempelajari maupun membuktikannya lebih lanjut. Minat timbul karena adanya perhatian yang mendalam terhadap minat apa suatu obyek, di mana perhatian tersebut menimbulkan keinginan untuk mengetahui, mempelajari, serta membuktikan lebih lanjut. Hal ini menunjukkan bahwa dalam minat di samping perhatian juga terkandung suatu usaha untuk mendapatkan sesuatu dari obyek minat tersebut.

Menurut Gagne (dalam Wena made, 2012: 52), pada hakikatnya program pembelajaran bertujuan tidak hanya memahami dan menguasai apa dan bagaimana terjadi, tetapi juga memberi pemahaman dan penguasaan tentang mengapa hal itu terjadi, pemecahan masalah tidak sekedar sebagai bentuk kemampuan menerapkan aturan-aturan yang telah dikuasai melalui kegiatan-kegiatan belajar terlebih dahulu, melainkan lebih dari itu, merupakan proses untuk mendapatkan seperangkat aturan pada tingkat yang lebih tinggi. Hakikat pemecahan masalah adalah melakukan operasi prosedural urutan tindakan, tahap demi tahap secara sistematis, sebagai seorang pemula memecahkan suatu masalah.

Belajar adalah suatu aktivitas atau proses untuk memperoleh pengetahuan, meningkatkan keterampilan, memperbaiki perilaku dan sikap, serta mengukuhkan kepribadian, dan dalam pengertian lain belajar adalah perubahan tingkah laku pada diri individu berkat adanya interaksi antarsesama individu dan individu dengan lingkungan

Menurut Jannah (2011: 17 dan 19) matematika adalah ilmu hitung atau ilmu tentang perhitungan angka-angka untuk menghitung berbagai benda atau yang lainnya, matematika berkembang mulai dari operasi hitung biasa, meningkat ke ilmu aljabar, sehingga perhitungan-perhitungan rumit kalkulus. Jadi dapat disimpulkan disimpulkan bahwa matematika adalah ilmu hitung yang mempelajari bilangan, memiliki konsep-konsep berkenaan dengan kebenaran yang dapat dibuktikan secara logika sehingga mampu untuk meningkatkan kemampuan berpikir dan

berargumentasi dalam menyelesaikan masalah sehari-hari, serta memberikan dukungan dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.

### Metode

Penelitian ini menggunakan desain penelitian *quasi experimental* dikarenakan peneliti tidak bisa mengontrol variabel-variabel luar yang berpengaruh terhadap penelitian. Menurut Sugiyono (2018: 114), desain *quasi experimental* mempunyai kelompok kontrol, tapi tidak dapat berfungsi sepenuhnya untuk mengontrol variabel-variabel luar yang mempengaruhi pelaksanaan eksperimen. Kelompok sebagai kelas eksperimen diberi perlakuan dengan model *think pair share* terhadap minat dan kemampuan pemecahan masalah dan kelas kontrol menggunakan model konvensional. Desain penelitian *quasi experimental* dengan jenis desain penelitian non equivalent control group.

### Hasil dan Pembahasan

Hasil penelitian berupa deskripsi data Pre-test dan Post-test. Hasil pretest kelas eksperimen dan kontrol matematika dapat dilihat dalam table 1 berikut.

Tabel 1. Hasil Pre-Test Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Komponen	Hasil Pre-Test	
	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
Jumlah Siswa	26	26
Nilai Tertinggi	67	72
Nilai Terendah	40	40
Rata-rata	55	53
Uji Normalitas	Normal	
Uji Homogenitas	Homogen	
Uji Independent sampel T-test	T hitung < t pada tabel, maka tidak ada perbedaan yang signifikan.	

Berdasarkan data tabel 1. Terlihat rata-rata kelas eksperimen 55 sedangkan kelas kontrol 53. Nilai rata-rata kedua kelas di atas masih kategori rendah karena di bawah KKM. Selain itu, kedua kelas berdistribusi normal dan homogen, dengan nilai pretest Matematika pada kelas Eksperimen 0,184 dan kelas kontrol sebesar 0,134 hal ini berarti kedua kelas memiliki kemampuan awal yang sama antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Uji independent sample t-test yaitu 0,305. Hasil post test kelas eksperimen dan kelas kontrol pada materi pecahan matematika dapat dilihat pada table 2 berikut.

Table 2. hasil Post test Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Komponen	Hasil Pre-Test	
	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
Jumlah Siswa	26	26
Nilai Tertinggi	90	80
Nilai Terendah	70	40
Rata-rata	81	62
Uji Normalitas	Normal	
Uji Homogenitas	Homogen	
Uji Independent sampel T-test	T hitung < t pada tabel, maka tidak ada perbedaan yang signifikan.	
Uji Keefektifan	T hitung > t pada table, maka ada keefektifan dalam model pembelajaran	T hitung > t pada table maka tidak ada keefektifan dalam model pembelajaran

Berdasarkan tabel 2, terlihat rata-rata kelas eksperimen yaitu 81 dan kelas kontrol yaitu 62, dan berdistribusi normal dan homogen. Hal tersebut dapat disimpulkan model *think pair share* memberikan kesempatan kepada siswa untuk meningkatkan kemampuan diri dan mengembangkan pengetahuan yang telah dimiliki, sehingga siswa mampu memahami bagaimana proses belajar itu. Pengujian hipotesis model *think pair share* dengan menggunakan analisis *Independent Sample t Test* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika diperoleh nilai  $t = 8,832$  dengan nilai signifikansi (*2-tailed*) adalah 0,000 yang lebih kecil dari 0,005 maka dapat diambil kesimpulan bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima atau proses pembelajarannya menggunakan model *think pair share* lebih efektif terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dibandingkan dengan yang proses pembelajarannya konvensional.

Jadi berdasarkan hasil uji hipotesis dengan bantuan program SPSS terhadap minat dan kemampuan pemecahan masalah matematika yang terangkum diatas dapat disimpulkan bahwa : (1) penggunaan model *think pair share* efektif dalam meningkatkan minat siswa dalam pembelajaran matematika materi pecahan kelas IV SD Negeri 2 Badau, Belitung (2) penggunaan model *Think pair Share* efektif dalam meningkatkan pemecahan masalah pada pembelajaran matematika siswa kelas IV SD Negeri 2 Badau, Belitung

Adapun minat belajar siswa pada pembelajaran matematika dapat dilihat pada table 3 berikut ini

Komponen	Hasil Minat Belajar Siswa	
	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
Jumlah Siswa	26	26
Uji Normalitas	Normal	
Uji Homogenitas	Homogen	
Uji Independent sampel T-test	T hitung < t pada tabel, maka tidak ada perbedaan yang signifikan.	
Uji Keefektivan	T hitung > t pada table, maka ada keefektifan dalam model pembelajaran	T hitung > t pada table maka tidak ada keefektifan dalam model pembelajaran

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui nilai signifikansi uji normalitas minat pada kelas eksperimen dan kelas kontrol yaitu 0,996 yang berdistribusi normal, nilai homogenitas sebesar 0,769 yang berdistribusi homogen dan uji Independent sample t-test dilihat dari sig. (*2-tailed*)  $0,000 < 0,05$  yang disimpulkan bahwa Model *Think pair Share* efektif untuk meningkatkan minat belajar siswa pada pembelajaran matematika materi pecahan.

Hasil analisis nilai indeks minat belajar siswa kelas eksperimen, diperoleh nilai indeks tertinggi pada indikator inisiatif yaitu sebesar 91,65%. Hal ini disebabkan proses pembelajaran *Think Pair Share* menuntut siswa untuk bekerja sama untuk mendiskusikan materi pembelajaran dan langkah yang digunakan untuk memecahkan masalah matematika. Pada indikator ketelitian diperoleh nilai indeks 90,37%, ini menunjukkan bahwa penggunaan model *Think Pair Share* selain menjadikan siswa berinisiatif dalam memahami pemecahan masalah, siswa juga terlatih untuk teliti dalam menyusun dan mengurutkan langkah-langkah tersebut secara sistematis.

Selanjutnya indikator dengan nilai indeks terendah di kelas eksperimen yaitu pada indikator kerja keras dengan indeks 50,76%. Indikator kesegeraan deskriptor “saya mengerjakan sendiri semampu yang saya bisa pada saat guru memberikan tugas individu” memperoleh nilai indeks 55,56% kemudian pada deskriptor, “saya menyerah ketika mengerjakan soal matematika yang sulit memperoleh indeks 75,95%”. Hal ini disebabkan karena siswa tidak diperintahkan untuk segera menyelesaikan permasalahan yang diberikan, melainkan siswa diajak untuk memahami setiap langkah-langkah penyelesaian masalah melalui model *Think Pair Share* yang diterapkan guru.

Hasil analisis nilai indeks minat belajar siswa kelas kontrol, diperoleh nilai indeks tertinggi pada indikator gairah yaitu sebesar 71,995%. Indikator gairah deskriptor, “saya tidak senang mengikuti pembelajaran matematika” memperoleh nilai indeks 72,11% ,dan pada deskriptor “saya mengantuk dikelas pada saat pembelajaran matematika” memperoleh nilai indeks sebesar 83,32%, dan deskriptor “saya senang ketika ada pembelajaran matematika” memperoleh nilai indeks sebesar 60,56%. Hal ini disebabkan proses pembelajaran dikelas kontrol menggunakan model pembelajaran konvensional yang hanya melibatkan siswa dalam kegiatan pembelajaran tanpa model pembelajaran.

Indikator dengan nilai indeks terendah di kelas kontrol yaitu indikator konsentrasi yaitu sebesar 47,05%. Indikator konsentrasi deskriptor “saya memperhatikan guru yang sedang memberikan pelajaran” memperoleh nilai indeks sebesar 40,03% dan pada indikator “saya mendengarkan guru yang sedang menyampaikan pelajaran” memperoleh nilai indeks sebesar 53,81%, dan pada deskriptor “saya asik sendiri (bermain) pada saat guru menyampaikan materi pembelajaran” memperoleh nilai indeks sebesar 51,91% dan deskriptor “saya ditegur oleh guru karena membuat gaduh di kelas” memperoleh nilai indeks sebesar 44,22%.

Hal ini disebabkan karena pembelajaran di kelas kontrol tidak menggunakan model Think Pair Share sehingga membuat siswa tidak berkonsentrasi pada pembelajaran yang berlangsung. Selanjutnya, uji oba keefektifan model Think Pair Share dilakukan dengan uji secara uji statistik dengan menggunakan uji independent sample t test. Dengan bantuan program SPSS 21, diperoleh hasil nilai  $t = 12,506$  dengan nilai signifikansi (2-tailed) adalah 0,000 yang lebih kecil dari 0,05 maka dapat diambil keputusan bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima atau proses proses pembelajarannya menggunakan model Think Pair Share lebih efektif terhadap minat belajar siswa kelas IV pada mata pelajaran matematika materi pecahan.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, terbukti penerapan model Think Pair Share efektif dalam pembelajaran matematika materi pecahan. Oleh karena itu, guru hendaknya mulai menggunakan model tersebut dalam pembelajaran, sehingga guru disarankan untuk: Membimbing siswa dalam kegiatan pembelajaran, sehingga siswa dapat berpartisipasi aktif dan memiliki motivasi yang tinggi untuk terus belajar, Memberikan penjelasan secara rinci mengenai pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan model Think Pair Share. Hal ini bertujuan agar siswa memahami langkah-langkah pelaksanaan model Think Pair Share. Dengan demikian pembelajaran dapat dilakukan sesuai dengan rencana dan Menambah pengetahuan mengenai model pembelajaran Think Pair Share, sehingga pada saat guru melaksanakan model tersebut, guru bisa melaksanakannya dengan baik, dan tujuan pembelajaran dapat tercapai.

## Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut: Berdasarkan analisis data dengan uji t terhadap minat siswa dalam pembelajaran matematika diperoleh nilai  $t = 12,506$  dengan nilai signifikansi (2-tailed) adalah 0,000 yang lebih kecil dari 0,05 maka dapat ditarik kesimpulan  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima artinya model *Think Pair Share* efektif dalam meningkatkan minat siswa dalam pembelajaran matematika. Berdasarkan analisis data dengan uji t terhadap kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematika diperoleh hasil bahwa nilai  $t = 8,832$  dengan nilai signifikansi (2-tailed) adalah 0,000 lebih kecil dari 0,05 maka dapat diambil keputusan bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima artinya model *think pair share* efektif dalam pemecahan masalah pembelajaran matematika khususnya materi pemecahan.

## Referensi

- Arnidha, Y. (2016). Peningkatan Kemampuan Representasi Matematis Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Think Pair Share. *JURNAL e-DuMath*, 2(1).
- Ayudya, M. S., & Rahayu, T. S. (2020). Efektivitas Model Problem Based Learning dan Think Pair Share Ditinjau Dari Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas 5 Dalam Pelajaran Matematika Dasar. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 4(1), 272-281.
- Gultom, A. F. (2011). *Guru Bukan Buruh*. Malang: Servaminora.
- Gultom, A. F., Munir, M., & Ariani, I. (2019). Perubahan Identitas Diri Dalam Eksistensialisme Kierkegaard: Relevansinya Bagi Mental Warga Negara Indonesia. *Jurnal Pendidikan Kewarganegaraan*, 9(2), 77-84. <http://dx.doi.org/10.20527/kewarganegaraan.v9i2.8052>
- Jannah, Raodatul. (2011). *Membuat Anak Cinta Matematika dan Eksak Lainnya*. Yogyakarta: Diva Press.
- Isnu Hidayat. (2019). *50 Strategi Pembelajaran Populer*. Yogyakarta: Diva Press.
- Rosita, I., & Leonard, L. (2015). Meningkatkan kerja Sama Siswa Melalui Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Share. *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, 3(1).
- Salam, R. (2017). Efektivitas Penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Share (Tps) Untuk Meningkatkan Kepercayaan Diri Dan Komunikasi Matematis. *Indonesian Journal of Educational Studies*, 20(2).

- Tela, T., Yulian, V. N., & Budianingsih, Y. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Share (TPS) Terhadap Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa. *Biormatika: Jurnal Ilmiah Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan*, 5(01), 114-123.
- Wena, Made. (2012). *Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer*. Jakarta Timur: PT Bumi Aksara