

# IMPLEMENTASI STRATEGI PEMBELAJARAN *THINK PAIR SHARE* (TPS) BERBASIS PETA KONSEP DITINJAU DARI KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA KELAS VII SMP

Barokatin Intan Widuri<sup>1</sup>, Nining Setyaningsih<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Mahasiswa Prodi Pendidikan Matematika, FKIP

<sup>2</sup>Dosen Prodi Pendidikan Matematika, FKIP

Universitas Muhammadiyah Surakarta

[barokatinintan@gmail.com](mailto:barokatinintan@gmail.com)

[ns259@ums.ac.id](mailto:ns259@ums.ac.id)

**ABSTRAK.** Tujuan penelitian ini untuk menguji (1) pengaruh strategi pembelajaran *Think Pair Share* berbasis peta konsep terhadap hasil belajar matematika, (2) pengaruh tingkat kemampuan berpikir kreatif matematis terhadap hasil belajar matematika, (3) interaksi antara strategi pembelajaran dan kemampuan berpikir kreatif matematis terhadap hasil belajar matematika. Jenis penelitian kuantitatif dengan desain kuasi eksperimental. Populasi dan sampel penelitian siswa kelas VII SMP Negeri 1 Kartasura. Teknik sampling menggunakan *Cluster Random Sampling*. Teknik pengumpulan data menggunakan metode tes, angket, dan dokumentasi. Teknik analisis data menggunakan analisis variansi dua jalur dengan sel tak sama. Hasil penelitian dengan  $\alpha = 5\%$  adalah (1) Ada pengaruh strategi pembelajaran *Think Pair Share* berbasis peta konsep terhadap hasil belajar matematika, (2) Ada pengaruh kemampuan berpikir kreatif matematis terhadap hasil belajar matematika, (3) Tidak ada interaksi antara strategi pembelajaran dan kemampuan berpikir kreatif matematis terhadap hasil belajar matematika.

**Kata kunci :** *Think Pair Share (TPS)*, Peta Konsep, Berpikir Kreatif Matematis, Hasil Belajar Matematika

## 1. PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan suatu kebutuhan setiap orang untuk memenuhi kualitas hidup. Pendidikan dibagi menjadi dua yaitu, formal dan non formal. Melalui pendidikan non formal dapat didapatkan salah satunya dari lingkungan. Sedangkan pada pendidikan formal, siswa dapat mendapatkan berbagai macam ilmu pengetahuan yang disebut pelajaran. Salah satu pelajaran yang diperoleh adalah matematika. Terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi rendahnya hasil belajar matematika yaitu, faktor internal dan eksternal. Faktor internal meliputi fisik (berkebutuhan khusus) dan psikologi (minat, motivasi, kemampuan berpikir, kemampuan penalaran, strategi pembelajaran, dan lainnya), sedangkan faktor eksternal meliputi lingkungan, sarana prasarana, dan lainnya. Faktor-faktor tersebut dapat bersumber dari guru, siswa, maupun keduanya. Salah satu faktor yang bersumber dari siswa adalah kemampuan berpikir, sedangkan yang bersumber dari guru adalah strategi pembelajaran.

Pada mata pelajaran matematika perlu diberikan pada siswa mulai dari sekolah dasar untuk membekali siswa dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif serta kemampuan bekerja sama. Kompetensi tersebut diperlukan agar siswa dapat memiliki kemampuan memperoleh, mengelola, dan memanfaatkan informasi untuk bertahan hidup pada keadaan yang selalu berubah, tidak pasti, dan kompetitif. Salah satu kompetensi tersebut adalah kemampuan berpikir kreatif matematis. Menurut Evans berpikir kreatif adalah suatu aktivitas mental untuk membuat hubungan-hubungan

## **IMPLEMENTASI STRATEGI PEMBELAJARAN *THINK PAIR SHARE* (TPS) BERBASIS PETA KONSEP DITINJAU DARI KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA KELAS VII SMP**

---

(*conception*) yang terus menerus (*kontinu*), sehingga ditemukan kombinasi yang “benar” atau sampai seseorang itu menyerah. Untuk mencapai hasil belajar dengan kemampuan berpikir kreatif matematis, dibutuhkan strategi pembelajaran yang tepat salah satunya strategi pembelajaran *Think Pair Share* (TPS).

Strategi pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) adalah salah satu strategi pembelajaran yang memberi kesempatan kepada setiap siswa untuk menunjukkan partisipasi kepada orang lain dalam berdiskusi saat pembelajaran. Tipe *Think Pair Share* (TPS) memberi kesempatan sedikitnya delapan kali lebih banyak kepada siswa untuk dikenali dan menunjukkan partisipasi mereka kepada orang lain. Peta konsep sendiri merupakan suatu bagan yang disusun dalam bentuk skema untuk menggambarkan suatu pengertian konseptual seseorang dalam suatu rangkaian pernyataan. Peta konsep didasari oleh teori belajar asimilasi kognitif oleh David P. Ausubel yang menyatakan bahwa belajar bermakna terjadi dengan mudah apabila konsep-konsep baru dimasukkan kedalam konsep – konsep yang lebih inklusif [1]. Menurut Hisyam Zaini dkk strategi ini meminta peserta didik mensintensis atau membuat suatu gambar atau diagram tentang konsep-konsep utama yang saling berhubungan, yang ditandai dengan garis panah ditulis level yang membunyikan bentuk hubungan antara konsep-konsep utama itu.

Berdasarkan uraian diatas, maka alternatif solusi yang ditawarkan yaitu penelitian implementasi model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) berbasis peta konsep ditinjau dari kemampuan berpikir kreatif matematis siswa. Sedangkan tujuan penelitian ini adalah: (1) Untuk menganalisis dan menguji pengaruh strategi pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) berbasis peta konsep terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VII SMP Negeri 1 Kartasura. (2) Untuk menganalisis dan menguji pengaruh kemampuan berpikir kreatif matematis terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VII SMP Negeri 1 Kartasura. (3) Untuk menganalisis dan menguji interaksi antara strategi pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) berbasis peta konsep dan kemampuan berpikir kreatif matematis terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VII SMP Negeri 1 Kartasura.

### 2. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan desain kuasi eksperimental. Desain kuasi eksperimental menyertakan kelompok kontrol walaupun tidak dapat berfungsi untuk mengontrol variabel-variabel dari luar yang dapat mempengaruhi kelangsungan eksperimen [2].

Penelitian dilaksanakan di SMP Negeri 1 Kartasura. Peneliti memilih lokasi tersebut karena berada pada tempat yang strategis dan mudah dijangkau oleh transportasi apapun yaitu di Jl. Adi Sumarmo No. 37, Ngabeyan, Kartasura, Kabupaten Sukoharjo, Jawa Tengah, dengan populasi siswa kelas VII SMP Negeri 1 Kartasura tahun ajaran 2017/2018 dan sampel siswa kelas VII D dan VII A. Teknik pengambilan sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah *cluster random sampling* yaitu dengan cara pengundian untuk menentukan kelas eksperimen dan kelas kontrol. Sebelum dilakukan perlakuan atau tindakan, terlebih dahulu melakukan uji keseimbangan antara kelas eksperimen dan control untuk mengetahui apakah kedua kelas tersebut memiliki rata-rata yang sama atau seimbang.

Variabel penelitian ini terdiri dari (1) Variabel terikat yaitu hasil belajar matematika, (2) Variabel bebas yaitu strategi pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) dan kemampuan berpikir kreatif matematis. Metode pengumpulan data dari penelitian ini menggunakan tes, angket, dan dokumentasi.

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik statistika dengan uji analisis variansi dua jalur. Sebelum dilakukan analisis variansi, terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat analisis variansi yaitu dengan uji normalitas menggunakan metode

**IMPLEMENTASI STRATEGI PEMBELAJARAN *THINK PAIR SHARE* (TPS)  
BERBASIS PETA KONSEP DITINJAU DARI KEMAMPUAN BERPIKIR  
KREATIF MATEMATIS SISWA KELAS VII SMP**

*Liliefors* dan homogenitas variansi populasi menggunakan metode *Bartlett*. Uji hipotesis menggunakan analisis variansi dua jalur tak sama. Apabila hasil analisis variansi menunjukkan bahwa hipotesis nol ditolak, maka dilakukan uji komparasi ganda menggunakan metode *Scheffe*' [3]

### 3. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Penelitian dimulai dengan uji keseimbangan untuk mengetahui apakah kedua sampel memiliki kemampuan yang seimbang atau tidak. Uji keseimbangan diambil dari nilai hasil tengah semester ganjil. Berdasarkan hasil uji keseimbangan dapat disimpulkan bahwa kelas eksperimen dan kelas kontrol mempunyai kemampuan matematika yang seimbang sebelum diberikan perlakuan. Instrument penelitian ini meliputi tes dan angket. Instrument tes berbentuk soal pilihan ganda bahasan pokok Persamaan Linear Satu Variabel yang terdiri dari 25 soal dan instrument angket yang berbentuk uraian yang terdiri dari 9 soal. Setelah diuji validitas terdapat 20 soal tes yang valid dengan tingkat reliabel tinggi dan 5 soal angket yang valid dengan tingkat reliabel tinggi. Instrument penelitian yang sudah valid dan reliabel selanjutnya diberikan kepada sampel penelitian yaitu kelas eksperimen dengan strategi pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) berbasis peta konsep ditinjau dari kemampuan berpikir kreatif matematis pada kelas VII D dan kelas kontrol dengan strategi pembelajaran konvensional pada kelas VII A.

Setelah penelitian terlaksana, kemudian dilakukan uji prasyarat analisis yakni uji normalitas dan uji homogenitas. Hasil uji prasyarat menyimpulkan bahwa (1) sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal dengan taraf signifikansi  $\alpha = 5\%$ . (2) Variansi di setiap variabel bebas dinyatakan sama atau homogen. Selanjutnya adalah dilakukan pengujian hipotesis dengan menggunakan analisis variansi dua jalan dengan sel tak sama. Adapun rangkuman hasil perhitungan anava dua jalan dengan sel tak sama adalah sebagai berikut.

Tabel Rangkuman Analisis Variansi Dua Jalur dengan Sel Tak Sama

Sumber Variansi	JK	dk	RK	$F_{obs}$	$F_{\alpha}$	Keputusan Uji
<b>(A)</b>	540,64	1	540,64	7,5565	4,0195	$H_0$ ditolak
<b>(B)</b>	2331,6	2	1165,8	16,294	3,1682	$H_0$ ditolak
<b>(AB)</b>	73,15	2	36,575	0,5112	3,1682	$H_0$ diterima
<b>(G)</b>	3863,5	54	71,546	-	-	-
<b>(T)</b>	6808,9	59	-	-	-	-

Berdasarkan tabel diatas maka hasil analisis variansi dua jalur dengan sel tak sama dapat disimpulkan sebagai berikut: Hasil analisis variansi dua jalan dengan sel tak sama diperoleh berdasarkan perhitungan pada tabel adalah bahwa  $F_A = 7,5565 > F_{tabel} = 4,0195$  dengan taraf signifikansi 5%, sehingga keputusan uji yang diperoleh adalah  $H_0$  ditolak. Maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh strategi pembelajaran *Think Pair Share* berbasis peta konsep terhadap hasil belajar matematika. Karena hanya menggunakan dua strategi pembelajaran sehingga tidak perlu dilakukan uji komparasi ganda, tetapi harus menunjukkan hasil rerata marginalnya.

Berdasarkan rata-rata hasil belajar matematika siswa dengan strategi pembelajaran *Think Pair Share* berbasis peta konsep sebesar 85,63 dan rata-rata marginal hasil belajar matematika siswa dengan strategi pembelajaran konvensional sebesar 78,85. Maka dapat

## IMPLEMENTASI STRATEGI PEMBELAJARAN *THINK PAIR SHARE* (TPS) BERBASIS PETA KONSEP DITINJAU DARI KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA KELAS VII SMP

---

disimpulkan bahwa strategi pembelajaran *Think Pair Share* berbasis peta konsep lebih baik dibandingkan strategi pembelajaran konvensional.

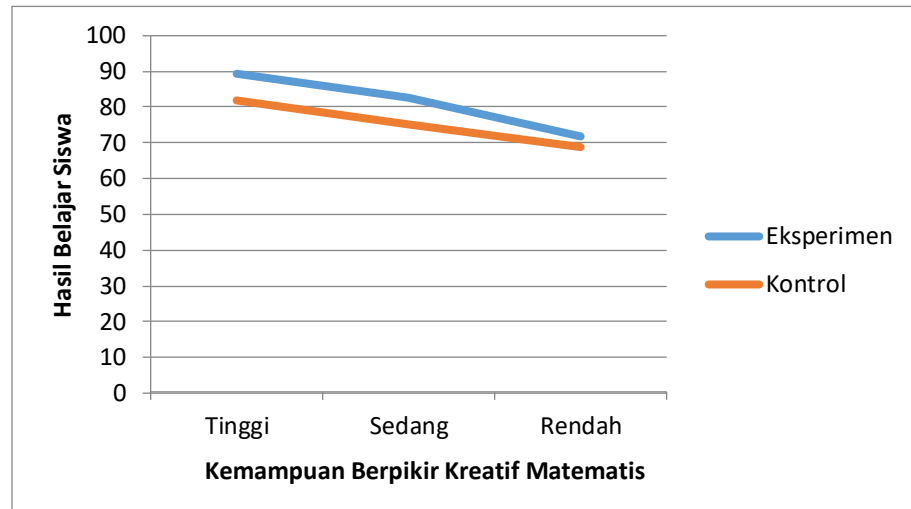
Hal ini sejalan dengan hasil penelitian [4] yang menyimpulkan bahwa siswa yang diterapkan strategi *Think Pair Share* lebih baik hasil akademiknya daripada menggunakan konvensional. Selain menggunakan strategi pembelajaran *Think Pair Share*, pada kelas eksperimen juga digunakan strategi peta konsep. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh [5] menyimpulkan bahwa model pembelajaran kooperatif TGT dengan strategi peta konsep menghasilkan prestasi belajar peserta didik lebih baik dibandingkan dengan model pembelajaran kooperatif tipe TGT dan model pembelajaran langsung. Penelitian lain juga dilakukan oleh [6] yang menghasilkan bahwa strategi *Think Pair Share* lebih baik dibandingkan dengan strategi pembelajaran *Group Investigation*.

Hasil analisis variansi dua jalan dengan sel tak sama diperoleh berdasarkan perhitungan pada tabel adalah  $F_B = 16,294 > 3,1682$  dengan taraf signifikansi 5%, sehingga keputusan uji yang diperoleh adalah  $H_0$  ditolak. Maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh kemampuan berpikir kreatif matematis terhadap hasil belajar matematika. Berdasarkan data rata-rata marginal hasil belajar matematika siswa dengan kemampuan berpikir kreatif matematis tinggi sebesar 85,63, sedangkan rata-rata marginal hasil belajar matematika siswa dengan kemampuan berpikir kreatif matematis sedang sebesar 78,85, serta rata-rata marginal hasil belajar matematika siswa dengan kemampuan berpikir kreatif matematis rendah sebesar 70,21. Sehingga dapat disimpulkan bahwa semakin tinggi kemampuan berpikir kreatif matematis siswa maka semakin tinggi hasil belajar matematika siswa.

Siswa mampu memahami setiap permasalahan matematika yang diberikan serta mampu mengaitkan setiap kata hubung matematika dengan prosesnya dalam menyelesaikan setiap permasalahan. Sedangkan siswa dengan tingkat kemampuan berpikir kreatif matematis rendah cenderung memiliki kesulitan dalam menyelesaikan masalah dan kurang fokus dalam proses pembelajaran. Dengan demikian, siswa kurang mampu dalam menyatakan ide-ide baru matematika untuk menyelesaikan suatu permasalahan matematika. Budi dan Sahat [7] menyebutkan bahwa kreativitas sebagai sikap dalam kemampuan diri untuk melihat perubahan dan kebaruan, suatu keinginan untuk bermain ide-ide dan kemungkinan-kemungkinan, kefleksibelan pandangan, sifat menikmati kebaikan, sambil mencari cara-cara untuk memperbaikinya. Sehingga dapat disimpulkan bahwa semakin tinggi dan rendahnya kemampuan berpikir kreatif matematis maka akan mempengaruhi tinggi rendahnya hasil belajar.

Hasil analisis variansi dua jalan dengan sel tak sama diperoleh berdasarkan perhitungan pada tabel adalah  $F_{AB} = 0,5112 > F_{tabel} = 3,1682$ , sehingga keputusan uji yang diperoleh adalah  $H_{0AB}$  diterima. Hal ini berarti tidak terdapat interaksi antara strategi pembelajaran *Think Pair Share* berbasis peta konsep dan kemampuan berpikir kreatif matematis terhadap hasil belajar matematika dapat dilihat pada Gambar 1. Grafik Efek Variabel Strategi Pembelajaran.

**IMPLEMENTASI STRATEGI PEMBELAJARAN *THINK PAIR SHARE* (TPS)  
BERBASIS PETA KONSEP DITINJAU DARI KEMAMPUAN BERPIKIR  
KREATIF MATEMATIS SISWA KELAS VII SMP**



Gambar 1. Grafik Efek Variabel Strategi Pembelajaran

Berdasarkan gambar 1, tidak adanya interaksi antara strategi pembelajaran dan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa dapat dilihat bahwa rerata untuk siswa-siswa pada kelas eksperimen selalu lebih tinggi dibandingkan dengan rerata untuk siswa-siswa pada kelas kontrol, baik pada tingkat kemampuan berpikir kreatif matematis tinggi, atau sedang, maupun rendah.

#### 4. SIMPULAN

Berdasarkan hasil uji hipotesis menggunakan taraf signifikansi 5%, dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Terdapat pengaruh antara strategi pembelajaran *Think Pair Share* berbasis peta konsep dan konvensional terhadap hasil belajar matematika. Artinya proses pembelajaran menggunakan strategi pembelajaran *Think Pair Share* berbasis peta konsep memberikan pengaruh yang berbeda terhadap hasil belajar matematika. Berdasarkan rata-rata marginal antara strategi pembelajaran *Think Pair Share* berbasis peta konsep dan strategi pembelajaran konvensional, dapat disimpulkan bahwa hasil belajar matematika yang menerapkan strategi pembelajaran *Think Pair Share* berbasis peta konsep lebih baik daripada strategi pembelajaran konvensional.
2. Terdapat pengaruh kemampuan berpikir kreatif matematis terhadap hasil belajar matematika. Artinya kemampuan berpikir kreatif matematis yang dikategorikan tinggi, sedang, dan rendah memberikan pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar matematika. Dapat disimpulkan dari hasil yang diambil berdasarkan rata-rata marginalnya, bahwa semakin tinggi kemampuan berpikir kreatif matematis siswa maka semakin tinggi hasil belajar matematika siswa.
3. Tidak ada interaksi strategi pembelajaran *Think Pair Share* berbasis peta konsep dan kemampuan berpikir kreatif matematis terhadap hasil belajar matematika. Berdasarkan hasil uji hipotesis dengan taraf signifikansi 5% diperoleh bahwa  $F_{AB} < F_{tabel}$ , sehingga tidak ada interaksi antara strategi pembelajaran *Think Pair Share* berbasis peta konsep ditinjau dari kemampuan berpikir kreatif matematis tingkat tinggi, sedang, dan rendah terhadap hasil belajar matematika siswa.

**IMPLEMENTASI STRATEGI PEMBELAJARAN *THINK PAIR SHARE* (TPS)  
BERBASIS PETA KONSEP DITINJAU DARI KEMAMPUAN BERPIKIR  
KREATIF MATEMATIS SISWA KELAS VII SMP**

---

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Nirmala T, Shakuntala B.S. (2012). “ Attitude Of Students On Concept Mapping An Innovative Teaching Learning Strategy”. *Nitte University Journal Of Health Science*, 2 (4), 2249-7110.
- [2] Utama. (2016). *Model Penelitian Pendidikan Kuantitatif, Kualitatif, PTK, R&D*. Surakarta: Fairuz Media
- [3] Budiyono. (2009). *Statistika Untuk Penelitian*. Surakarta: UNS Press
- [4] Chianson, Mimi Marth., Ijenkeli Emmanuel O'kwu., & Mary Seraphina Kurumeh. (2015). “Effect Of Think Pair Share Strategy On Secondary School Mathematics Students' Achievement And Academic Self Esteem in Fractions”. *Benue State University*. 2349-4425
- [5] Yuwono., Ridlo, Muhammad., Budiyono., & Retno S.S, Dewi. (2014). “Eksperimentasi Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Teams Games Tournament Dengan Strategi Peta Konsep Pada Materi Segiempat Ditinjau Dari Kemampuan Spasial Peserta Didik”. *Jurnal Elektronik Pembelajaran Matematika*, 2(9), 2339-1685.
- [6] Aziz, Abdul., & Setyaningsih, N. (2016). Implementasi Think Pair Share Dan Group Investigation Ditinjau Dari Berfikir Kritis. Surakarta : Universitas Muhammadiyah Surakarta
- [7] Kuspriyanto, Budi., & Siagian, Sahat. (2013). “Strategi Pembelajaran Dan Kemampuan Berpikir Kreatif Terhadap Hasil Belajar Fisika”. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 6(1), 1979-6692.