

PENGARUH MODEL *THINK PAIR SHARE* (TPS) TERHADAP KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIK SISWA KELAS VIII SEMESTER GENAP SMP ADVENT BANDAR LAMPUNG

Haryanto¹, Arinta Rara Kirana²
¹²STKIP PGRI Bandar Lampung
¹haryanto@stkipgribl.ac.id, ²arintarara@gmail.com

How to cite (in APA Style): Haryanto dan Kirana, Arinta Rara. (2019). Pengaruh Model *Think Pair Share* (TPS) terhadap Kemampuan Komunikasi Matematik Siswa Kelas VIII Semester Genap SMP Advent Bandar Lampung. *LENTERA: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 12 (2), pp. 155-162.

Abstract: The purpose of this research is to find the learning model *Think Pair Share* (TPS) with the ability to communicate math at grade student viii even junior high school advent bandar lampung in year 2016/2017. Methods used in this research is the experimental methods using learning model *Think Pair Share* on class experiment and conventional kind on control class. As for the population of the research is all students viii even junior high school advent Bandar Lampung in year 2016/2017. Sample used were students class viii b as a class experimentation and class viii c as a class control. Sample using a technique to determine research clusters random sampling. The instrument used an essay test. Statistics with data analysis using formulas t-tes. The results of research and analysis of data is collected the value of $t_{hit} = 5,60$ and from the table the distribution of the first 5 % known $t_{daf} = 2$ then obtained $t_{hit} > t_{daf}$ so it will be concluded that there is the influence of “learning model think pair share (tps) on ability communication math class students viii even junior high school advent bandar lampung in year 2016/2017”.

Key word: *TPS, Mathematical communication students*

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan suatu hal yang sangat penting bagi kehidupan manusia, karena setiap manusia wajib menuntut ilmu untuk bekal masa depannya. Hal ini mendorong pemerintah untuk membuat kebijakan terkait pendidikan yang termaktub dalam UUD 1945 pasal 31 yang menyatakan bahwa setiap warga negara berhak wajib mengikuti pendidikan dan pemerintah mengusahakan dan menyelenggarakan suatu sistem pendidikan nasional. Tujuan

pendidikan nasional adalah mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri dan menjadi warga negara yang demokrasi serta bertanggung jawab. Upaya yang dilakukan untuk mewujudkan tujuan pendidikan nasional itu telah banyak dilakukan melalui pendidikan formal. Salah satunya pada pelajaran matematika.

Matematika merupakan salah satu pelajaran pokok yang diberikan pada setiap jenjang pendidikan. Pembelajaran matematika memiliki tujuan agar setiap siswa mampu untuk memahami konsep-konsep matematika, mampu menggunakan penalarannya, dan mampu untuk memecahkan masalah dari pelajaran matematika tersebut. Sedangkan kegunaan matematika dalam kehidupan sehari-hari untuk dapat mengkomunikasikan gagasan dalam simbol, tabel, diagram atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah yang dirumuskan dalam KTSP (Depdiknas, 2006). Untuk mendukung keberhasilan dari tujuan tersebut dibutuhkan suatu kemampuan salah satunya kemampuan komunikasi matematik.

Lestari dan Yudhanegara (2015:83) menyatakan kemampuan komunikasi matematik adalah kemampuan menyampaikan gagasan/ide matematik, baik secara lisan atau tulisan serta kemampuan memahami dan menerima gagasan/ide matematik orang lain secara cermat, analitis, kritis, dan evaluasi untuk mempertajam pemahaman. Dengan memahami kemampuan komunikasi ini siswa lebih mudah dalam memahami konsep-konsep matematika. Namun faktanya, kemampuan komunikasi matematik siswa belum sesuai dengan harapan yang termaktub dalam tujuan pembelajaran matematika.

Seperti yang terjadi pada SMP Advent Bandar Lampung. Saat penulis melakukan pra-penelitian dengan memberikan 5 soal tes kemampuan komunikasi matematik siswa. Sebagian besar siswa belum mampu menyelesaikan soal tersebut, belum mampu

menghubungkan soal ke dalam model matematika apalagi memberikan penjelasan terhadap model matematika. Hal tersebut terlihat bahwa dari keseluruhan populasi hanya 12,5% yang mampu menjawab soal tersebut secara mandiri. Selain itu, berdasarkan pengamatan dan wawancara dengan guru bidang studi matematika disekolah tersebut, pembelajaran matematika masih menggunakan pembelajaran konvensional dan tidak berpusat pada siswa, sehingga siswa hanya dapat mendengarkan ketika guru sedang menjelaskan materi dan mengerjakan tugas yang diberikan guru ketika materi sudah selesai dijelaskan. Dengan demikian tentunya kemampuan komunikasi matematik siswa perlu mendapatkan perhatian khusus dalam pembelajaran matematika.

Melihat dari fakta yang ada bahwa komunikasi matematik siswa masih tergolong rendah, maka perlu suatu model pembelajaran yang mampu memberikan rangsangan kepada siswa agar siswa menjadi aktif dan dapat mengembangkan kemampuan komunikasinya. Salah satu model pembelajaran yang dapat mendorong siswa aktif di kelas adalah model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS). Pembelajaran ini berusaha membangun pemikiran, merefleksi dan mengorganisasikan ide matematika, dan kemudian menguji ide tersebut sebelum siswa diharapkan untuk memberikan penjelasan dari ide-ide tersebut.

Model kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) merupakan jenis pembelajaran kooperatif yang dirancang untuk memengaruhi pola interaksi siswa. Pertama kali diperkenalkan oleh Frank Lyman, dkk. tahun 1985 dari University

of Maryland menyatakan bahwa TPS merupakan suatu cara efektif untuk membuat variasi suasana pola diskusi siswa, dengan asumsi bahwa semua diskusi membutuhkan peraturan untuk mengendalikan kelas secara keseluruhan, dan prosedur yang digunakan dalam TPS lebih banyak waktu berfikir untuk merespon dan saling membantu (Trianto, 2007).

Lestari dan Yudhanegara (2015:52) menyatakan bahwa model TPS merupakan salah satu tipe pembelajaran kooperatif yang merangsang aktivitas berfikir siswa secara berpasangan dan berbagi pengetahuan kepada siswa lain. Hal lain menurut Huda (2014:206) strategi ini memperkenalkan gagasan tentang waktu 'tunggu atau berfikir' (*wait or think time*) pada elemen interaksi pembelajaran kooperatif yang saat ini menjadi salah satu faktor ampuh dalam meningkatkan respons siswa terhadap pertanyaan.

Trianto (2007) memaparkan bahwa langkah-langkah model pembelajaran kooperatif tipe TPS adalah sebagai berikut: (1) Langkah 1: berpikir (*thinking*) Guru mengajukan pertanyaan atau masalah yang dikaitkan dengan pelajaran, dan meminta siswa menggunakan waktu beberapa menit untuk berpikir sendiri jawaban atau masalah. Siswa membutuhkan penjelasan bahwa berbicara atau mengerjakan bukan bagian berpikir; (2) Langkah 2 : berpasangan (*pairing*) Selanjutnya guru meminta siswa untuk berpasangan dan mendiskusikan apa yang telah mereka peroleh. Interaksi selama waktu yang disediakan dapat menyatukan jawaban jika suatu pertanyaan yang diajukan atau menyatukan gagasan apabila suatu

masalah khusus yang diidentifikasi. Secara normal guru memberi waktu tidak lebih dari 4 atau 5 menit untuk berpasangan; (3) Langkah 3 : berbagi (*sharing*) Pada langkah akhir, guru meminta pasangan-pasangan siswa untuk berbagi dengan keseluruhan kelas yang telah mereka bicarakan. Hal ini efektif untuk berkeliling ruangan dari pasangan ke pasangan dan melanjutkan sampai sekitar sebagian pasangan mendapat kesempatan untuk melaporkan.

Lestari dan Yudhanegara (2015:83) mengungkapkan bahwa indikator kemampuan komunikasi matematis diantaranya: Menghubungkan benda nyata, gambar, dan diagram kedalam ide matematika; Menjelaskan ide, situasi, dan relasi matematika secara lisan atau tulisan, dengan benda nyata, gambar, grafik, dan aljabar; Menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa matematika; Mendengarkan, diskusi dan menulis tentang matematika; Membaca dengan pemahaman suatu presentasi matematika tertulis; Menyusun pertanyaan matematika yang relevan dengan situasi masalah; Membuat konjektur, menyusun argumen, merumuskan definisi dan generalisasi.

Adapun indikator komunikasi matematis menurut Susilawati dalam Hendriana, *et.al* (2013:58) yaitu: Menghubungkan benda nyata, gambar, dan diagram kedalam ide matematika; Menjelaskan ide matematik secara lisan maupun tulisan, benda nyata, gambar, diagram, grafik, tabel dan aljabar; Menyatakan peristiwa sehari hari dalam bahasa matematika; Mendengarkan, diskusi dan menulis tentang matematika; Membaca dengan pemahaman suatu presentasi matematika tertulis; Menyusun

pertanyaan matematika yang relevan dengan situasi masalah; Membuat konjektur, menyusun argumen, merumuskan definisi dan generalisasi.

Dengan melihat indikator komunikasi yang ada diharapkan siswa mampu aktif dan berlatih untuk mengkomunikasikan gagasan matematikanya dengan baik, karena tanpa terlibat secara aktif selama pembelajaran di kelas siswa tidak dapat mengembangkan kapasitas berpikir, bernalar serta kemampuannya berkomunikasi matematik dalam proses penyelesaian permasalahan yang dihadapi. Tentunya model pembelajaran *Think Pair Share* ini diharapkan mampu mempengaruhi dalam kemampuan komunikasi matematik siswa kelas VIII SMP Advent Bandar Lampung

METODE

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen. Dimana dalam pengambilan data penulis menggunakan dua kelas. Kelas pertama dijadikan kelas eksperimen yaitu kelas yang diajar menggunakan model pembelajaran *Think Pair Share* dan kelas kedua dijadikan kelas kontrol yaitu kelas yang diajar dengan pembelajaran konvensional. Setelah akhir pertemuan pada kedua kelas diberikan tes berupa tes essay sebanyak 5 soal yang telah diuji validitas dan reliabilitasnya. Dari hasil tes ini kemudian dianalisis untuk mengetahui pengaruh yang terjadi guna menarik kesimpulan penelitian. Teknik pengujian hipotesis yang digunakan pada penelitian ini adalah *uji - t* dengan uji prasyarat analisis (uji normalitas dan uji homogenitas).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Setelah soal kemampuan komunikasi diberikan kepada siswa dan terkumpul secara keseluruhan, maka masing-masing jawaban dari siswa diberi skor. Peneliti memberi soal kemampuan komunikasi matematik sebanyak 5 soal. Kemudian dari 5 soal tersebut diperoleh skor tertinggi 100 dan skor terendah 0. Setelah melalui uji validitas dan reliabilitas dapat diketahui soal valid dan reliabel sehingga dapat digunakan untuk mengumpulkan data. Data diperoleh dengan memberikan soal tes yang sama kepada 32 siswa pada kelas eksperimen dan 32 siswa pada kelas kontrol. Dari tes yang dilakukan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol diperoleh hasil sebagai berikut.

Tabel 1
Sebaran Data Kemampuan Komunikasi Matematik

Sebaran Data	Model Pembelajaran <i>Think Pair Share (TPS)</i>	Pembelajaran Konvensional
Minimal	41	33
Maksimal	100	92
Mean	76,06	56,06
Median	75	54
Modus	90	67
Standar Deviasi	16,58	16,64
N	32	32

Berdasarkan tabel di atas, terlihat bahwa rata-rata kemampuan komunikasi matematik siswa pada kelas eksperimen lebih baik dibandingkan rata-rata kemampuan komunikasi matematik siswa pada kelas kontrol. Pada kelas eksperimen rata-rata yang diperoleh telah melampaui batas KKM di SMP Advent Bandar

Lampung, sementara kelas kontrol belum melampaui batas KKM.

Sebelum melakukan uji hipotesis, terlebih dahulu dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas. Dari kelas yang menggunakan model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) diperoleh hasil analisis $\chi_{hit}^2 = 5,62$ dan diperoleh $\chi_{daf}^2 = 7,81$. dengan demikian terlihat $\chi_{hit}^2 \leq \chi_{daf}^2$, berarti H_0 diterima sehingga sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Dari kelas yang menerapkan pembelajaran konvensional diperoleh hasil analisis $\chi_{hit}^2 = 4,76$ dan diperoleh $\chi_{daf}^2 = 7,82$. dengan demikian terlihat $\chi_{hit}^2 \leq \chi_{daf}^2$, berarti H_0 diterima sehingga sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

Setelah mengetahui bahwa data berdistribusi normal, dilakukan uji homogenitas menggunakan rumus F. Berdasarkan perhitungan yaitu $F_{hit} = 1,38$ dan untuk $\alpha = 5\%$ didapat $F_{daf} 1,82$. Ternyata $F_{hit} < F_{daf}$ untuk taraf signifikan 5% didapat $1,38 < 1,82$, sehingga dapat disimpulkan kedua data mempunyai varians yang sama.

Langkah berikutnya dilakukan pengujian hipotesis menggunakan rumus t-tes, berdasarkan perhitungan didapat $t_{hit} = 5,60$ dengan melibatkan kriteria uji dengan taraf signifikan 5% didapat $t_{daf} = 2,00$. Dimana kriteria uji $t_{hit} > t_{daf}$ sehingga H_0 di tolak, berarti H_a diterima. Jadi dapat dikatakan ada pengaruh model *Think Pair Share* (TPS) terhadap kemampuan komunikasi matematik siswa kelas VIII SMP Advent Bandar Lampung.

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian, maka diperoleh gambaran secara umum tentang Model Pembelajaran *Think Pair Share*

(TPS) terhadap Kemampuan Komunikasi Matematik Siswa Kelas VIII Semester Genap SMP Advent Bandar Lampung Rata-rata kemampuan komunikasi matematis siswa yang menerapkan model pembelajaran *Think Phair Share* (TPS) = 76,06 sedangkan rata-rata kemampuan komunikasi matematik siswa yang menerapkan pembelajaran konvensional = 56,06. Dari hasil pengujian hipotesis diketahui bahwa ada perbedaan yang sangat signifikan rata-rata kemampuan komunikasi matematik siswa antara yang menerapkan model pembelajaran *Think Phair Share* (TPS) dengan yang menerapkan pembelajaran konvensional. Rata-rata kemampuan komunikasi matematik siswa antara yang menerapkan model pembelajaran *Think Phair Share* (TPS) lebih tinggi dari kemampuan komunikasi matematik siswa yang menerapkan pendekatan konvensional hasil pengujian hipotesis ini menunjukkan bahwa ada pengaruh penerapan model pembelajaran *Think Phair Share* (TPS) terhadap kemampuan komunikasi matematik siswa. Rata-rata kemampuan komunikasi matematik siswa yang dalam pembelajaran menerapkan model pembelajaran *Think Phair Share* (TPS) lebih tinggi dari yang menerapkan pembelajaran konvensional. Sedangkan pembelajaran konvensional merupakan model pembelajaran yang umumnya diterapkan guru saat ini. Dengan demikian, penerapan model pembelajaran *Think Phair Share* (TPS) berpengaruh positif terhadap kemampuan komunikasi matematik siswa. Keberhasilan model pembelajaran *Think Phair Share* (TPS) dikarenakan model pembelajaran *Think Phair Share* (TPS) ini memungkinkan

siswa untuk belajar lebih berpikir, berbahasa, dan komunikatif.

Proses pembelajaran melalui model pembelajaran *Think Phair Share (TPS)* menekankan kepada proses mental siswa secara maksimal. Model pembelajaran *Think Phair Share (TPS)* bukan model pembelajaran yang hanya menuntut siswa sekedar mendengar dan mencatat, tetapi menghendaki aktifitas siswa dalam proses berpikir, berbicara dan menulis. Dalam model pembelajaran *Think Phair Share (TPS)* materi pelajaran tidak disajikan begitu saja kepada siswa. Akan tetapi siswa dibimbing untuk menemukan sendiri melalui proses berpikir, proses berbicara saat berdiskusi dan menulis sendiri jawaban yang mereka anggap benar. Proses pembelajaran melalui model ini diharapkan dapat menumbuh kembangkan kemampuan pemahaman dan komunikasi matematik siswa. Aktifitas berpikir (*think*) dapat dilihat dari proses membaca suatu teks matematika atau berisi cerita matematika kemudian membuat catatan apa yang telah dibaca, tahap "*Think*" selesai dilanjutkan dengan tahap berikutnya "*Pair*" yaitu berdiskusi dengan kelompoknya dengan apa yang sudah mereka dapatkan. Selanjutnya fase "*Share*" yaitu membagikan hasil diskusinya dengan kelompok yang lain

Sintaks dalam model pembelajaran TPS mengandung tahapan yang dapat mempengaruhi kemampuan komunikasi matematik. TPS ini diterapkan pada kelas eksperimen. Berdasarkan penerapan tersebut maka kelas eksperimen akan terbiasa dengan soal-soal komunikasi matematik sehingga nilai rata-rata kelas eksperimen lebih tinggi dari kelas kontrol. Dimana kemampuan komunikasi matematik adalah kemampuan dalam

menyampaikan ide-ide matematika, baik secara lisan, tulisan maupun perbuatan.

Adapun kekurangan dalam melaksanakan model pembelajaran TPS adalah ketika akan melakukan pembentukan kelompok dimana banyak siswa yang masih belum bisa berbaur dengan semua teman kelasnya, jadi solusi dari kekurangan itu pendidik harus memberi motivasi kepada semua siswa bahwasannya teman kelas itu adalah semuanya teman dan semua nya sama tanpa ada perbedaan.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh Model Pembelajaran *Think Phair Share (TPS)* terhadap kemampuan komunikasi matematik siswa kelas VIII SMP Advent Bandar Lampung Tahun Pelajaran 2016/2017 Dengan rata-rata kemampuan komunikasi matematik siswa yang menggunakan Model Pembelajaran *Think Phair Share (TPS)* lebih tinggi dari rata-rata kemampuan komunikasi matematik siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional yaitu $76,06 > 56,06$.

Dengan melihat hasil penelitian dan melihat simpulan yang ada, saran yang dapat penulis sampaikan antara lain:

1. Seorang guru hendaknya dalam proses pembelajaran memiliki inisiatif untuk menggunakan berbagai macam model atau strategi pembelajaran yang lebih bervariasi.
2. Dalam penerapan pembelajaran matematika dengan model pembelajaran *Think Phair Share (TPS)* sebaiknya guru mempersiapkan LKS yang lebih menarik.

3. Siswa lebih sering berlatih mengerjakan soal-soal non rutin untuk meningkatkan kemampuan komunikasi matematik.
4. Dalam penerapan pembelajaran matematika dengan model pembelajaran *Think Phair Share (TPS)* sebaiknya siswa lebih teliti dalam mencermati pertanyaan-pertanyaan pada Lembar Aktivitas Siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Departemen Pendidikan Nasional. (2006). *Panduan Kurikulum Satuan Tingkat Pendidikan (KTS) SD/MI*. Jakarta : Depdiknas
- Hendriana; Rohaeti, E.E.; dan Sumarmo, U. (2013). *Hard skill Dan Sof Skills Matematika Siswa*. Bandung: STKIP Siliwangi Pres.
- Huda, M. (2014). *Model-Model Pengajaran Dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Lestari, K.E., dan Yudhanegara, M.R. (2015). *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung: PT Refika Aditama.
- Trianto. (2007). *Model-model Pembelajaran Inovatif*. Jakarta: Grasindo.

