

# **PENINGKATAN KEAKTIFAN DAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA MATERI PANGKAT TAK SEBENARNYA DAN BENTUK AKAR MELALUI PEMBELAJARAN THINK PAIR SHARE (TPS) PESERTA DIDIK KELAS IXA MTS FATHUL ULUM GABUS GROBOGAN SEMESTER GASAL TAHUN PELAJARAN 2019/2020**

NANING TRI SETIYANI  
MTs Fathul Ulum Gabus  
naningtrisetyani@gmail.com

First received: March 28, 2020  
Final proof received: 12 June, 2020

## **Abstract**

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah 1) “Bagaimana proses pembelajaran model Think Pair Share (TPS) dapat meningkatkan hasil belajar matematika materi pangkat tak sebenarnya dan bentuk akar peserta didik kelas IXA MTs Fathul Ulum Gabus Grobogan semester gasal tahun pelajaran 2019/2020?, 2) “Apakah keaktifan peserta didik dapat meningkat dengan model pembelajaran Think Pair Share (TPS)? Tujuan penelitian ini adalah: 1) untuk mengetahui bahwa model pembelajaran Think Pair Share (TPS) dapat meningkatkan hasil belajar matematika materi pangkat tak sebenarnya dan bentuk akar peserta didik kelas IXA MTs Fathul Ulum Gabus Grobogan semester gasal tahun pelajaran 2019/2020; 2) Keaktifan peserta didik akan meningkat dengan menggunakan model pembelajaran Think Pair Share (TPS). Prosedur penelitian ini adalah dibagi dalam dua siklus yaitu siklus I dan siklus II. Hasil penelitian ini diperoleh data bahwa nilai kinerja guru pada siklus I adalah 83 dan pada siklus II adalah 95. Aktivitas peserta didik dalam berdiskusi pada siklus I adalah 81 dan pada siklus II adalah 91. Ketuntasan belajar matematika materi pangkat tak sebenarnya dan bentuk akar peserta didik kelas IXA MTs Fathul Ulum Gabus Grobogan semester gasal tahun pelajaran 2019/2020 pada siklus I adalah 62% dan pada siklus II adalah 88%.

Kata Kunci : Keaktifan, Hasil Belajar Matematika dan Model Pembelajaran Think Pair Share (TPS)

## **PENDAHULUAN**

Aljabar adalah salah satu kompetensi dasar yang membekali peserta didik agar dapat berpikir kritis, teliti, cermat dan da-

pat memecahkan masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari maupun untuk memajukan daya pikir dan kreasi peserta didik. Kenyataan rendahnya kemampuan

peserta didik kelas IXA pada materi bentuk aljabar terlihat dari hasil observasi awal berupa tes bentuk aljabar yaitu materi kelas VIII. Rendahnya kemampuan tersebut terletak pada sulitnya peserta didik dalam memahami konsep bentuk aljabar. Peserta didik tidak ada keberanian dalam bertanya kepada guru jika ada materi yang belum dipahaminya. Tidak heran jika nilai tes bentuk aljabar kurang dari KKM yang telah ditentukan madrasah (KKM matematika tahun pelajaran 2019/2020 untuk kelas IX MTs Fathul Ulum Gabus adalah 74). Dari 34 peserta didik, ternyata yang lulus KKM hanya 10 orang, sedangkan 24 peserta didik belum mencapai KKM. Hal ini menunjukkan bahwa diperlukan upaya-upaya peningkatan kemampuan peserta didik dalam pokok bahasan bentuk aljabar di kelas IXA MTs Fathul Ulum Gabus Grobogan.

Peningkatan kemampuan peserta didik dalam mempelajari bentuk aljabar telah banyak dilakukan oleh berbagai pihak, baik melalui MGMP madrasah, pelatihan, bintek maupun workshop. Walaupun demikian, prestasi peserta didik pada pokok bahasan bentuk aljabar belum ada peningkatan yang signifikan.

Penggunaan model pembelajaran yang melibatkan peserta didik secara fisik maupun mental sangatlah diperlukan dalam menyampaikan materi bentuk aljabar. Salah satu model pembelajaran tersebut adalah model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS). Model pembelajaran tersebut mendorong peserta didik untuk menyelesaikan suatu masalah yang berkaitan dengan bentuk aljabar dengan berdiskusi, bertanya dan menjawab pertanyaan dari temannya. Dengan demikian akan diperoleh pemahaman yang menyeluruh dari peserta didik mengenai bentuk aljabar. Model pembelajaran *Think Pair Share* yang diterapkan mampu meningkatkan keterampilan berpikir kreatif peserta didik, sehingga hasil belajar yang

diperoleh akan meningkat (Surraya, 2014).

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah: 1) Bagaimana proses pembelajaran model *Think Pair Share* (TPS) dapat meningkatkan hasil belajar matematika materi pangkat tak sebenarnya dan bentuk akar bagi peserta didik kelas IXA MTs Fathul Ulum Gabus Grobogan semester gasal tahun pelajaran 2019/2020?, 2) Apakah keaktifan peserta didik dapat meningkat dengan pembelajaran model *Think Pair Share* (TPS)?

Tujuan Penelitian ini adalah untuk: 1) mengetahui apakah model pembelajaran model *Think Pair Share* (TPS) dapat meningkatkan hasil belajar matematika materi pangkat tak sebenarnya dan bentuk akar bagi peserta didik kelas IXA MTs Fathul Ulum Gabus Grobogan semester gasal tahun pelajaran 2019/2020, 2) mengidentifikasi keaktifan peserta didik akan meningkat dengan menggunakan model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS).

Penelitian ini diharapkan dapat berguna sebagai bahan informasi bagi guru, peserta didik, sekolah dan peneliti dalam rangka membantu keberhasilan peserta didik khususnya dengan model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) mata pelajaran matematika. Adapun manfaat PTK ini bagi peserta didik dapat mengikuti pembelajaran matematika dalam suasana yang menyenangkan dan dapat meningkatkan kerjasama serta peran aktifnya dalam proses pembelajaran. Manfaat penelitian ini bagi guru adalah dapat membantu peningkatan kompetensi profesional guru dalam mengembangkan proses pembelajaran terutama dalam desain pembelajaran yang inovatif dan menyenangkan, dapat mengetahui efektifitas penggunaan model pembelajaran *Think Pair Share*. Bagi sekolah, peneliti ini sebagai untuk memprogramkan peningkatan sumber daya manusia bagi guru dalam rangka peningkatan mutu madrasah.

### Keaktifan

Menurut Sudirman et al (2009), “Pada dasarnya tidak ada belajar tanpa keaktifan peserta didik”. Jadi, peserta didik yang telah belajar matematika berarti telah melakukan aktivitas belajar matematika. Aktivitas belajar matematika yang dilakukan peserta didik pada dasarnya dapat dikelompokkan menjadi dua yaitu aktivitas belajar di sekolah yaitu pada waktu proses belajar mengajar di sekolah dan aktivitas belajar di rumah. Delapan kegiatan belajar yang dikemukakan oleh Diedrich di atas sudah mencakup segala aktivitas belajar matematika yang dilakukan peserta didik baik di sekolah maupun di rumah. Selain aktivitas dalam proses belajar mengajar di sekolah, guru harus memotivasi peserta didik dalam belajar di rumah.

Menurut Slameto (2010), dalam proses belajar mengajar guru perlu menimbulkan aktivitas peserta didik dalam berpikir dan berbuat. Penerimaan pelajaran melalui aktivitas peserta didik memberi kesan yang tidak akan berlalu begitu saja.

Menurut Sudjana (2010:61) beberapa aktivitas peserta didik dalam proses belajar mengajar antara lain: (1) turut serta dalam melaksanakan tugas belajarnya; (2) terlibat dalam pemecahan masalah; (3) bertanya pada peserta didik lain atau guru apabila tidak memahami persoalan yang dihadapinya; (4) berusaha mencari berbagai informasi untuk pemecahan masalah; (5) melaksanakan diskusi kelompok sesuai dengan petunjuk guru; (6) menilai kemampuan dirinya dan hasil-hasil yang diperolehnya; (7) melatih diri dalam memecahkan soal atau masalah yang sejenis; (8) kesempatan menggunakan atau menerapkan apa yang telah diperoleh dalam menyelesaikan tugas atau persoalan yang dihadapinya.

Aktivitas belajar peserta didik di dalam kelas memang sangatlah penting dalam proses belajar peserta didik. Jika dalam

proses belajar peserta didik hanya menerima informasi dari guru saja maka hasilnya tidak akan lama mengendap dalam pikiran peserta didik dan akan berlalu begitu saja. Namun apabila dalam kegiatan belajar peserta didik aktif dalam membangun dan mengkonstruksi sendiri informasi maka informasi tersebut akan berkesan dan tetap melekat dalam waktu yang lama. Dengan demikian keaktifan peserta didik sangat diperlukan dalam belajar.

### Hakekat Belajar Matematika

Belajar adalah sesuatu yang sangat penting dalam perjalanan hidup manusia. Dengan belajar maka akan terdapat banyak perubahan yang dapat diperoleh manusia itu sendiri selama proses belajar berlangsung. Menurut Muhibbin Syah (2010), proses belajar dapat diartikan sebagai tahapan perubahan perilaku kognitif, afektif dan psikomotorik yang terjadi dalam diri peserta didik. Jadi proses belajar dapat diartikan sebagai perubahan perilaku kognitif, afektif dan psikomotor yang terjadi dalam diri peserta didik setelah peserta didik belajar. Hasil dari belajar dapat dilihat baik kemampuan berpikir (kognitif), rasa (afektif) maupun tingkah laku (psikomotor).

Belajar matematika merupakan aktivitas yang mengutamakan proses mental. Menurut Nasution yang dikutip oleh Sudirman, Tabrani Rusyan, Zainal Arifin dan Toto Fathoni (2009:108-109), Diedrich membuat suatu daftar 177 macam kegiatan belajar peserta didik yang mengutamakan proses mental antara lain: 1) Visual activities (13) seperti membaca, memperhatikan gambar, demonstrasi, percobaan, mengamati pekerjaan orang lain dan sebagainya; 2) Oral activities (43) seperti menyatakan, merumuskan, bertanya, memberi saran, mengeluarkan pendapat, mengadakan wawancara, diskusi, interupsi, dan sebagainya; 3) Listening activities (11) seperti menden-

garkan uraian, percakapan, diskusi, musik, pidato dan sebagainya; 4) Writing activities (22) seperti menulis karangan, laporan, tes angket, menyalin, dan sebagainya; 5) Drawing activities (8) seperti menggambar, membuat grafik, peta diagram, pola dan sebagainya; 6) Motor activities (47) seperti melakukan percobaan, membuat konstruksi, model, mereparasi, bermain, berkebun, memelihara binatang, dan sebagainya; 7) Mental activities (23) seperti menanggapi, mengingat, memecahkan soal, menganalisis, melihat hubungan, mengambil keputusan, dan sebagainya; 8) Emotional activities (33) seperti menaruh minat, merasa bosan, gembira, berani, tegang, gugup, dan sebagainya.

Belajar matematika memang tidak semudah dengan belajar ilmu-ilmu lain, ini disebabkan di dalam matematika sendiri banyak konsep-konsep yang bersifat abstrak. Karena keabstrakan matematika tersebut menuntut guru mencari cara bagaimana sesuatu yang abstrak tersebut bisa dijadikan nyata dihadapan peserta didiknya.

Menurut Bruner yang dikutip oleh Sugiarto (2010:2) membangun pengetahuan matematika yang utuh, kuat dan tahan lama meliputi 3 pilar utama yaitu: 1) Pilar enaktif yaitu dengan benda-benda kongkret; 2) Pilar ikonik yaitu dengan gambar atau CD; 3) Pilar simbolik yaitu dengan simbol-simbol dan notasi-notasi.

### Hasil Belajar

Hasil belajar adalah perubahan tingkah laku atau kemampuan-kemampuan yang dimiliki peserta didik setelah ia menerima pengalaman belajarnya. (Nana Sudjana, 2013). Menurut Zainal Arifin (2006:2), "Prestasi berasal dari bahasa Belanda yaitu *prestatie*. Kemudian dalam bahasa Indonesia menjadi 'prestasi' yang berarti 'hasil usaha'. Dapat dikatakan bahwa hasil belajar adalah prestasi belajar yang merupakan bukti

atas keberhasilan usaha yang dapat dicapai selama seseorang melaksanakan kegiatan belajar dalam jangka waktu tertentu. Untuk dapat mengetahui prestasi belajar seorang peserta didik maka perlu adanya suatu evaluasi yang dapat berupa tes maupun non tes. Penilaian melalui tes dapat dilakukan guru melalui ulangan harian, mid semester, atau ulangan semester. Sedangkan penilaian non tes dapat berupa pengamatan guru pada waktu pembelajaran.

Menurut Zainal Arifin (2006:3) beberapa fungsi utama prestasi belajar adalah: 1) Prestasi belajar sebagai penentu kualitas dan kuantitas pengetahuan yang telah dikuasai anak didik; 2) Prestasi belajar sebagai lambang pemuasan hasrat ingin tah; 3) Prestasi belajar sebagai bahan informasi dalam inovasi pendidikan; 4) Prestasi belajar dapat dijadikan indikator terhadap daya serap atau kecerdasan anak didik. Jadi salah satu tujuan mengetahui prestasi belajar atau hasil belajar peserta didik adalah untuk mengetahui tingkat ketercapaian ketuntasan belajar peserta didik, tentunya setelah guru memberikan ulangan harian mengenai pokok bahasan tertentu. Apabila peserta didik belum mencapai ketuntasan perlu adanya *remedial teaching* sampai peserta didik tersebut benar-benar telah mencapai ketuntasan pada pokok bahasan tersebut.

Fungsi-fungsi prestasi belajar memang perlu sekali diketahui oleh institusi maupun seorang guru. Bagi suatu insitusi pendidikan dapat digunakan sebagai indikator kualitasnya. Sedangkan bagi guru akan berguna sebagai umpan balik guru tersebut dalam proses belajar mengajar. Dengan demikian akan ditentukan apakah perlu diadakan diagnosis, bimbingan atau perubahan proses belajar mengajar agar diperoleh hasil belajar dari peserta didik yang lebih baik lagi.

Antara evaluasi dengan hasil belajar/ prestasi belajar sangatlah berkaitan. Sama-

kin baik alat evaluasi yang digunakan guru maka hasil belajar yang akan diukur dari peserta didik tidak akan jauh menyimpang dari kemampuan peserta didik tersebut. Salah satu alat evaluasi yang sering digunakan guru dalam proses belajar mengajar sehari-hari adalah tes.

Dalam Poerwadarminta (2005) disebutkan bahwa “prestasi belajar adalah hasil penguasaan pengetahuan atau keterampilan yang dikembangkan melalui mata pelajaran, lazimnya ditunjukkan dengan nilai tes atau angka nilai yang diberikan oleh guru”. Jadi seorang guru dapat mengetahui hasil belajar peserta didiknya setelah ia melakukan evaluasi.

### **Pengertian Matematika**

Sujono (2010:102) mengemukakan tentang pengertian matematika sebagai berikut. 1) Matematika adalah cabang ilmu pengetahuan yang eksak dan terorganisasi secara sistematis. 2) Matematika adalah bagian pengetahuan mengenai bilangan dan kalkulasi. 3) Matematika membantu dalam menginterpretasikan secara tepat berbagai ide dan kesimpulan. 4) Matematika adalah ilmu pengetahuan tentang penalaran yang logis dan masalah-masalah yang berhubungan dengan bilangan. 5) Matematika berkenaan dengan fakta-fakta kuantitatif masalah tentang ruang dan bentuk. 6) Matematika adalah ilmu pengetahuan tentang kuantitas dan ruang.

Menurut E. T. Ruseffendi (2008), Matematika terdiri dari 4 wawasan luas ialah: aritmetika, aljabar, geometri dan analisa. Sedangkan hakekat matematika menurut Herman Hudojo (2008) adalah, “Matematika berkenaan dengan ide-ide/konsep abstrak yang tersusun secara hirarkis dan penalaran deduktif”.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas dapat diambil kesimpulan bahwa matematika itu berkaitan dengan hal yang abstrak,

yang dimulai dari hal-hal mendasar kemudian dirumuskan pengertian yang lebih kompleks. Matematika berhubungan dengan ide-ide, struktur dan relasi yang diatur dengan urutan yang logis. Agar dapat dipahami dengan mudah dan tepat matematika dinyatakan secara simbol-simbol dan istilah yang disepakati. Sedangkan matematika secara garis besarnya dibagi menjadi 4 bagian yaitu aritmetika, aljabar, geometri dan analisa.

### **Pengertian Aljabar**

Menurut Poerwadarminta (2005), “Aljabar adalah cabang matematika yang menggunakan tanda-tanda dan huruf-huruf untuk menggambarkan atau mewakili angka-angka (a,b,c sebagai pengganti bilangan yang diketahui dan x, y, z untuk bilangan yang tidak diketahui)”. Dalam mempelajari matematika, tentunya tidak terlepas dengan aljabar. Karena aljabar adalah salah satu cabang dari matematika itu sendiri. Untuk mempelajari aljabar memang tidak mudah kalau mempelajari cabang matematika yang lain misalnya aritmetika. Aljabar lebih bersifat abstrak, sehingga untuk peserta didik SMP/MTs masih sulit mempelajarinya. Untuk itulah dalam penyampaian materi aljabar guru dituntut menggunakan model pembelajaran yang sesuai agar lebih mudah dalam pengabstraksian bentuk aljabar, yang nantinya dapat meningkatkan hasil belajarnya.

### **Model Pembelajaran *Think Pair Share* (TPS)**

Banyak siswa merasa bosan dalam mempelajari matematika di kelas. Kemungkinan-kemungkinan yang menyebabkan kebosanan adalah model pembelajaran yang digunakan guru cenderung monoton dan hanya menggunakan metode ceramah saja dalam pembelajarannya. Guru harus bisa menciptakan suasana kelas yang nya-

man dan kondusif agar siswa mudah dan bersemangat dalam menerima pelajaran. Salah satu jalan adalah menggunakan model pembelajaran yang bersifat PAIKEM GEMBROT (Pembelajaran Aktif, Inovatif, Kreatif, efektif, Menyenangkan, Gembira dan Berbobot).

Pemilihan model pembelajaran untuk guru di dalam kelas harus mempertimbangkan beberapa hal yaitu: tujuan pembelajaran yang akan dicapai, sifat materi pelajaran yang akan diberikan, ketersediaan fasilitas yang mendukung, kondisi peserta didik dan guru, dan alokasi waktu yang tersedia (Depdiknas, 2009:6). Ciri-ciri model pembelajaran yang baik yaitu: 1) Adanya keterlibatan intelektual-emosional antara peserta didik melalui kegiatan mengalami, menganalisis, berbuat dan pembentukan sikap; 2) Adanya keikutsertaan peserta didik secara aktif dan kreatif selama pelaksanaan model pembelajaran; 3) Guru bertindak sebagai fasilitator, koordinator, mediator dan motivator kegiatan belajar peserta didik; 4) Penggunaan berbagai metode, alat dan media pembelajaran. (Depdiknas, 2009:8)

Dalam penggunaan metode mengajar guru harus memperhatikan interaksi yang digunakan. Dalam proses belajar mengajar matematika, guru sebaiknya menggunakan interaksi banyak arah yaitu antara guru dengan peserta didik antarpeserta didik dalam satu kelas. Agar materi yang disampaikan dapat terserap peserta didik, bahasa yang digunakan guru harus komunikatif dan mudah dipahami peserta didik. Seorang guru adalah seorang fasilitator dalam kelas, kalau suara gurunya tidak terdengar jelas, sudah tentu informasi yang diterima peserta didiknya juga akan tidak maksimal. Untuk itulah suara, tata bahasa dan gaya bahasa guru sangat menentukan hasil belajar yang akan dicapai peserta didik.

Keberhasilan seorang guru dalam pembelajaran tidak terlepas juga dari pen-

gelolaan kelas. Pengelolaan kelas adalah suatu usaha yang dilakukan guru sebagai penanggung jawab kegiatan belajar mengajar agar dicapai kondisi optimal sehingga dapat terlaksana kegiatan belajar mengajar seperti yang diharapkan seorang guru. Dengan menggunakan model kooperatif tipe *Think Pair Share*, peserta didik dituntut aktif dalam pembelajaran, sehingga pembelajaran terasa menyenangkan dan peserta didik dapat memahami betul materi yang diajarkan (Aulia Nur Rakhman, 2014). Menurut Riska Dewi Handayani (2017) bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* meningkatkan hasil belajar PKn peserta didik kelas IV MI Terpadu Muhammadiyah Sukarame Bandar Lampung

Model pembelajaran kooperatif tipe Think Pair Share (TPS) lebih baik dan lebih efektif untuk diterapkan dalam kegiatan pembelajaran matematika khususnya pada materi kubus dan balok karena telah terbukti dapat meningkatkan hasil belajar siswa. (Leli Yanti, 2018)

Menurut Frank Lyman yang dikutip oleh Depdiknas (2009:22), langkah-langkah pembelajaran model Think Pair Share adalah sebagai berikut: 1) Guru menyampaikan kompetensi dan inti materi yang ingin dicapai; 2) Peserta didik diminta untuk berpikir tentang materi atau permasalahan yang disampaikan guru (*Think*, dalam bahasa Indonesia berarti berpikir); 3) Peserta didik diminta untuk berpasangan (*Pair*, dalam bahasa Indonesia berarti berpasangan) dengan salah satu temannya, misal teman sebelahnya (kelompok 2 orang) dan mengutarakan hasil pemikiran masing-masing; 4) Guru memimpin pleno kecil diskusi, tiap kelompok mengemukakan hasil diskusinya (*Share*, dalam bahasa Indonesia berarti berbagi/curah pendapat dalam kelas) jika ada kelompok yang merasa kesulitan dalam menyelesaikan suatu permasalahan guru dapat membimbing memecahkannya; 5) Guru

mengarahkan pada pokok permasalahan dan menuntun peserta didik dalam menyelesaikan masalah jika ada peserta didik yang tersendat dalam presentasi di depan kelas; 6) Peserta didik dengan bimbingan guru membuat rangkuman dan kesimpulan.

Beberapa kelebihan model pembelajaran kooperatif tipe *think pair share* sebagai berikut.

- 1) Meningkatkan pencurahan waktu dan tugas. Penggunaan model pembelajaran *think pair share* menuntut siswa menggunakan waktunya untuk mengerjakan tugas-tugas atau permasalahan yang diberikan oleh guru diawal pertemuan sehingga diharapkan siswa mampu memahami materi dengan baik sebelum guru menyampaikannya pada pertemuan selanjutnya.
- 2) Memperbaiki kehadiran. Tugas yang diberikan oleh guru pada setiap pertemuan selain untuk melibatkan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran juga dimaksudkan agar siswa dapat selalu berusaha hadir pada setiap pertemuan. Sebab bagi siswa yang sekali tidak hadir maka siswa tersebut tidak mengerjakan tugas dan hal ini akan mempengaruhi hasil belajar mereka.
- 3) Angka putus sekolah berkurang. Model pembelajaran *think pair share* diharapkan dapat memotivasi siswa dalam pembelajaran sehingga hasil belajar siswa dapat lebih baik daripada pembelajaran dengan model konvensional.
- 4) Sikap apatis berkurang. Sebelum pembelajaran dimulai, kecenderungan siswa merasa malas karena proses belajar dikelas hanya mendengarkan apa saja yang disampaikan guru dan menjawab semua yang ditanyakan oleh guru. Dengan melibatkan siswa secara aktif dalam proses belajar mengajar, model pembelajaran *think pair share* akan lebih menarik dan tidak monoton dibandingkan model konvensional.
- 5) Penerimaan terhadap individu lebih besar. Dalam model pembelajaran konvensional, siswa yang aktif didalam kelas hanyalah

siswa tertentu yang benar-benar rajin dan cepat dalam menerima materi yang disampaikan oleh guru sedangkan siswa lain hanyalah “pendengar” materi yang disampaikan guru. Dengan pembelajaran *think pair share*, hal ini dapat diminimalisir sebab semua siswa akan terlibat dengan permasalahan yang diberikan oleh guru. 6) Hasil belajar lebih mendalam. Parameter dalam proses belajar mengajar adalah hasil yang diraih oleh siswa. Dengan model pembelajaran *think pair share*, perkembangan hasil belajar dapat diidentifikasi secara bertahap, sehingga pada akhir pembelajaran hasil yang diperoleh siswa dapat optimal. 7) Meningkatkan kebaikan budi, kepekaan dan toleransi. Sistem kerja sama yang diterapkan dalam model pembelajaran *think pair share* menuntut siswa untuk dapat bekerja sama dalam tim, sehingga siswa dituntut untuk dapat belajar berempati, menerima pendapat orang lain atau mengakui secara sportif jika pendapatnya tidak diterima.

Beberapa kekurangan model pembelajaran kooperatif tipe *think pair share* sebagai berikut. 1) Tidak selamanya mudah bagi siswa untuk mengatur cara berpikir sistematis. 2) Lebih sedikit ide yang masuk. 3) Jika ada perselisihan, tidak ada penengah dari siswa dalam kelompok dalam kelompok yang bersangkutan sehingga banyak kelompok yang melapor dan dimonitori. 4) Jumlah siswa yang ganjil berdampak pada saat pembentukan kelompok, karena ada satu siswa tidak mempunyai pasangan. 5) Jumlah kelompok yang terbentuk banyak. 6) Menggantungkan pada pasangan. (Jumanta Hamdayama, 2016:203-205)

### Hipotesis Tindakan

Hipotesis tindakan penelitian ini adalah 1) Model *Think Pair Share* (TPS) dapat meningkatkan hasil belajar matematika materi pangkat tak sebenarnya dan bentuk akar bagi peserta didik kelas IXA MTs Fat-

hul Ulum Gabus Grobogan semester gasal tahun pelajaran 2019/2020; 2) Keaktifan peserta didik dapat meningkat dengan model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS).

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di MTs Fathul Ulum Gabus Grobogan. Madrasah tersebut terletak di jalan Sulursari No. 20 Pandanharum Kecamatan Gabus Grobogan. Waktu penelitian 2 bulan yaitu bulan Juli sampai dengan Agustus 2019.

Subjek penelitian ini adalah peserta didik kelas IXA MTs Fathul Ulum Gabus semester gasal tahun pelajaran 2019/2020. Teknik pengumpulan data meliputi panduan observasi dan tes pengukuran hasil belajar peserta didik. Instrumen pengumpul data meliputi: 1) Pedoman observasi dan pengamatan (observasi), sebagai data untuk melihat kondisi guru dalam melaksanakan kegiatan belajar mengajarnya dan keaktifan peserta didik. 2) Instrumen penilaian hasil belajar peserta didik, sebagai salah satu indikator keberhasilan mengajar guru. 3) Alat-alat dokumentasi seperti kamera, sebagai alat perekam data-data penelitian yang dibutuhkan.

Untuk menguji kebenaran PTK, maka setiap data yang diperoleh keabsahannya perlu dicek dulu. Pengecekan keabsahan data ini adalah dengan cara triangulasi, member cek, pemeriksaan sejawat melalui diskusi. Data yang terkumpul dalam penelitian ini dianalisis secara kuantitatif dan kualitatif. Data kualitatif dapat dijadikan data kuantitatif (data aktivitas belajar peserta didik). Sedangkan data kualitatif dianalisis dengan menggunakan analisis deskriptif.

### Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian ini dilaksanakan dengan dua siklus. Tahapan-tahapan Siklus I adalah perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi. Pada tahap perenca-

naan meliputi kegiatan identifikasi masalah dan perumusan masalah, merancang model pembelajaran yaitu model *Think Pair Share* (TPS), mempersiapkan rencana pelaksanaan pembelajaran, mempersiapkan alat peraga dan LKS, menyusun lembar observasi, dan merancang tes formatif.

Pelaksanaan pembelajaran dimulai dengan: 1) apersepsi, penyampaian SK, KD, Tujuan Pembelajaran dan Indikator, 2) guru memberikan kompetensi atau materi yang berkaitan dengan operasi penjumlahan dan pengurangan bentuk pangkat dan akar, 3) guru menjelaskan aturan bermain dalam diskusi kelompok (menjelaskan secara singkat model pembelajaran TPS), Tahap I: *Think* (berpikir), yaitu guru mengajukan masalah, peserta didik berpikir dan berusaha menyelesaikannya secara individu dan mandiri. Tahap II: *Pair* (berpasangan), yaitu peserta didik secara berpasangan (teman sebangku) berdiskusi menyelesaikan masalah yang telah dipikirkan secara individu sebelumnya. Tahap III: *Share* (berbagi), yaitu guru memanggil 2 pasangan untuk presentasi secara bergantian. Pasangan yang tidak presentasi menanggapi, mengajukan pertanyaan, memberi masukan. Pada kegiatan penutup, pembahasan secara klasikal disertai rangkuman. Guru menekankan nilai pendidikan karakter melakukan refleksi pembelajaran. Kegiatan pengamatan dilakukan peneliti bersama observer.

Kegiatan tindakan pada siklus II didasarkan atas temuan-temuan hasil dari siklus I, adapun langkah-langkah tindakan yang dilakukan sama dengan pada siklus I.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Deskripsi Siklus I

Pada kondisi awal yaitu sebelum dilaksanakan tindakan siklus I (Pra Siklus) 71 % peserta didik belum mencapai KKM dan hanya 29 % yang tuntas. Pada siklus I telah mengalami peningkatan setelah peneliti

menggunakan model pembelajaran Think Pair Share (TPS). Pada siklus II, setelah diadakan revisi dari siklus I dan diadakan refleksi antara peneliti dengan observer terjadi peningkatan nilai ulangan peserta didik.

Hasil Evaluasi Sebelum Pelaksanaan Tindakan (Pra Siklus)

Tabel 2: Hasil ulangan harian (tes formatif) pra siklus ( kelas VIII)

Nilai	Jumlah Peserta didik	Prosentase
Belum tuntas (< 74)	24	71%
Tuntas ( $\geq 74$ )	10	29%

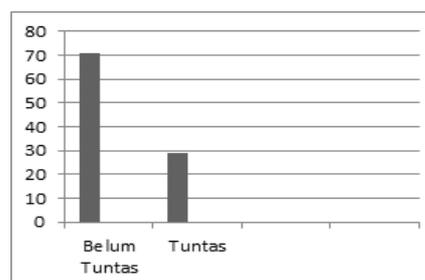


Diagram 3: Ketuntasan Belajar Matematika Pra Siklus

Dari tabel dan diagram di atas tampak bahwa dalam ulangan harian sebelum diadakan tindakan (pra siklus), ketuntasan-nya masih sangat rendah yaitu 29% sedangkan banyaknya peserta didik yang tidak tuntas mencapai 71%.

Tabel: Indikator observasi kinerja guru

TAHAP/ASPEK	INDIKATOR	1	2	3
<b>Kegiatan Awal</b> Apersepsi dan motivasi	Guru menggali pengetahuan awal (apersepsi) atau memotivasi siswa Respon siswa tentang sesuatu masalah yang terkait dengan apa yang disajikan guru pada kegiatan awal.			
<b>Kegiatan Inti</b> Materi Ajar	Guru memberikan penjelasan umum tentang materi ajar atau prosedur kegiatan yang harus dilakukan siswa Adanya keterkaitan antara pembelajaran dengan realita kehidupan, lingkungan dan pengetahuan lainnya.			
Pengelolaan sumber belajar/media	Guru terampil dalam memanfaatkan dan mampu memanipulasi media pembelajaran Interaksi siswa dengan sumber belajar/media			

Strategi Pembelajaran	Proses pembelajaran dilaksanakan dengan strategi yang sesuai dan lancar. Siswa dapat mengikuti alur kegiatan belajar. Guru memberikan arahan yang mendorong siswa untuk bertanya, berpikir dan beraktivitas. Siswa aktif melakukan kegiatan fisik dan mental berpikir.
<b>Kegiatan Penutup</b>	Guru memberikan penguatan dengan mereview, merangkum atau menyimpulkan
Penguatan/konsolidasi	Guru memberi tugas rumah untuk remidi atau penguatan
Evaluasi	Guru melakukan evaluasi pembelajaran Ketuntasan belajar siswa

Komentar Observer

Sedangkan kinerja guru dapat dinilai melalui observasi yang dilakukan observer dengan indikator-indikator kinerja sebagai berikut.

Setelah dilakukan perbaikan pembelajaran siklus I, maka evaluasi siklus I pada hasil observasi kinerja guru sebagai berikut.

**Tabel 3:** Hasil observasi kinerja guru

No	No. Indikator	Skor yang diperoleh
1	1	3
2	2	2
3	3	3
4	4	2
5	5	3
6	6	2
7	7	3
8	8	2
9	9	3
10	10	2
11	11	3
12	12	2

13	13	3
14	14	2
<b>Jumlah Skor</b>		<b>35</b>

Kinerja guru:

$$\text{Kinerja guru} = \frac{\text{jumlah skor}}{\text{skor maksimal}} \times 100 = \frac{35}{42} \times 100 = 83$$

Keterangan:

- Amat Baik : 91 – 100
- Baik : 76 – 90
- Cukup : 61 – 75
- Sedang : 51 – 60
- Kurang : ≤ 50

Dari tabel di atas diperoleh hasil kinerja guru sebesar 83 sehingga dapat disimpulkan bahwa kinerja guru sudah baik walaupun belum maksimal.

### Kegiatan Pembelajaran Siklus I



Foto 1 : Guru menjelaskan tujuan pembelajaran dan metode yang digunakan dalam pembelajaran kepada peserta didik.



Foto 2 : Peserta didik Mengerjakan LKS secara individu (Think)



Foto 3 : Peserta didik berdiskusi dalam kelompok (Pair)



Foto 4 : Peserta didik mempresentasikan hasil diskusi (Share)

### Kegiatan Pembelajaran Siklus II



Foto 6 : Peserta didik mengerjakan LKS secara individu (Think)



Foto 7: Peserta didik berdiskusi dalam kelompok (Pair)



Foto 8 : Peserta didik mempresentasikan hasil diskusi (Share)

**Tabel 4:** Rekapitulasi Aktivitas Peserta didik (17 pasang peserta didik atau 17 kelompok)

No	Aspek Pengamatan	SKOR PADA SIKLUS I			
		1	2	3	4
1	Aktif berdiskusi	3	4	10	
2	Aktif mencari sumber belajar	5	5	7	
3	Efektifitas pemanfaatan waktu	5	4	8	
4	Partisipasi anggota kelompok yang baik	6	2	9	
5	Lancar dalam menjawab pertanyaan atau kuis atau LKS	6	4	7	
6	Memahami tugas masing-masing dalam kelompok	6	1	10	
7	Mengajukan pertanyaan dan mengemukakan serta menanggapi mengemukakan serta menanggapi jawaban teman/kelompok lain	3	1	13	
Jumlah skor		34	21	64	

Nilai keaktifan peserta didik = =

Keterangan:

Amat Baik	: 91 – 100
Baik	: 76 – 90
Cukup	: 61 – 75
Sedang	: 51 – 60
Kurang	: ≤ 50

Dapat disimpulkan bahwa pada siklus I keaktifan peserta didik termasuk kategori baik (nilainya 81) meskipun belum masuk kategori amat baik, ini dimungkinkan peserta didik masih dalam taraf pengenalan model pembelajaran Think Pair Share (TPS) yang sedang dilakukan bersama-sama dengan guru model maupun guru observer. Peserta didik masih dalam taraf penajakan penggunaan model pembelajaran yang baru, yang berbeda dari model-model pembelajaran yang dilaksanakan sebelum penggunaan model ini.

**Tabel 5:** Rekapitulasi Hasil Belajar Matematika

No	Nama Peserta Didik	KLP	Siklus I		Tes
			I	K	
1	Ahmad Rifai		42	60	68
2	Ali Samsudin Yusuf	1	62	60	68
3	Arifah Silfiani	2	30	64	60
4	Dila Kusumawati		30	64	52
5	Dwi Ahmad Fauzi		98	98	96
6	Ervina Ikhtiari Ningrum	3	70	98	80
7	Farida Tunnikmah		70	70	80
8	Febri Maulana Sonhaji	4	70	70	96
9	Kurnia Rizka Amaliah	5	98	100	96
10	Lalit Amala Putri		64	100	84
11	Lisa Silfiani		38	76	48
12	Luthfiyatul Musyarofah	6	76	76	74
13	Melinda Anggraini		74	70	60
14	Muhammad Alfu Niam	7	40	70	56

15	Moh. Athlon Firdaus	8	58	68	68
16	Nadiatul Mardhiyah		64	68	76
17	Nunung Puspitasari	9	92	84	96
18	Nur Alfi Nadhiroh		50	84	48
19	Nuril Husain Aziz	10	26	84	64
20	Rio Fierdiawan		98	84	74
21	Rizky Yuda Saputra	11	78	90	60
22	Safitriyana		76	90	92
23	Safitriyani		74	68	44
24	Siti Naimatul Khoiriyah	12	70	68	76
25	Siti Nur Affah	13	62	68	80
26	Siti Nur Fatimah		58	68	92
27	Uswatn Hasanah	14	64	92	88
28	Muhti Febrian		30	92	84
29	Putra Setiawan	15	80	84	48
30	Febria Khumairoh		70	84	96
31	Dyah Evi Eveliana	16	62	60	96
32	Muizzul Hikam		78	60	86
33	Dina Safitriyana		30	84	80
34	Madu Putri Kartika Dewi	17	30	84	84
	Nilai rata-rata		62	78	75
	Jumlah peserta didik tuntas		11	18	21
	Prosentase peserta didik tuntas (%)		32	53	62

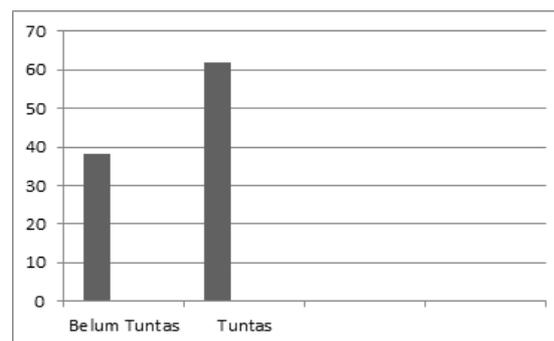
I = Individu

K = Kelompok (Berpasangan)

Dari tabel tampak adanya peningkatan nilai rata-rata maupun prosentase ketuntasan peserta didik dari memecahkan masalah secara individu kemudian secara berpasangan. Ini menunjukkan bahwa memecahkan masalah secara berpasangan jauh lebih baik daripada memecahkan masalah secara individu. Nilai rata-rata memecahkan masalah secara individu 62, sedangkan secara berpasangan bisa mencapai 78. Prosentase ketuntasan memecahkan masalah secara individu sebesar 32%, sedangkan secara berpasangan mencapai 53%. Nilai rata-rata tes hasil belajar adalah 75, sedangkan prosentase ketuntasannya adalah 62%.

**Tabel 6:** Hasil Ketuntasan Belajar Matematika

Nilai	Jumlah Peserta didik	Prosentase
Belum tuntas (< 74)	13	38%
Tuntas ( $\geq 74$ )	21	62%



**Diagram 4.** Hasil Ketuntasan Belajar

Dari tabel di atas dapat dilihat bahwa ketuntasan klasikalnya sudah mencapai 62% artinya ada peningkatan 33% dari pra siklus meskipun masih jauh dari ketuntasan ideal yaitu 85%.

### Deskripsi Siklus II

Setelah dilakukan refleksi pada siklus I antara peneliti dengan observer maka diadakan perbaikan pembelajaran pada siklus II dan hasil evaluasi pada akhir siklus II adalah sebagai berikut.

**Tabel 7:** Hasil observasi kinerja guru

No	No. Indikator	Skor yang diperoleh
1	1	3
2	2	3
3	3	3
4	4	3
5	5	3
6	6	2
7	7	3
8	8	3
9	9	3
10	10	2

11	11	3
12	12	3
13	13	3
14	14	3
<b>Jumlah Skor</b>		<b>40</b>
<hr/>		
Kinerja guru		

$$\begin{aligned} \text{Kinerja guru} &= \frac{\text{jumlah skor}}{\text{skor maksimal}} \times 100 \\ &= \frac{40}{42} \times 100 = 95 \end{aligned}$$

Dari tabel di atas dapat disimpulkan bahwa kinerja guru mencapai 95 dengan kategori amat baik dan sudah ada peningkatan dari siklus I yaitu sebesar 12.

**Tabel 8:** Rekapitulasi Aktivitas peserta didik (17 pasang peserta didik atau 17 kelompok)

No	ASPEK PENGAMATAN	SKOR PADA SIKLUS I			
		1	2	3	4
1	Aktif berdiskusi		2	2	13
2	Aktif mencari sumber belajar		1	3	13
3	Efektifitas pemanfaatan waktu		1	2	14
4	Partisipasi anggota kelompok yang baik		2	3	12
5	Lancar dalam menjawab pertanyaan atau kuis atau LKS		1	4	12
6	Memahami tugas masing-masing dalam kelompok		3	3	11

Mengajukan pertanyaan dan mengemukakan serta menanggapi mengemukakan serta menanggapi jawaban teman/kelompok lain

7 1 2 14

Jumlah skor 11 19 89

Nilai keaktifan peserta didik =

$$\frac{\text{skor perolehan}}{\text{skor total}} \times 100 = \frac{435}{476} \times 100 = 91$$

Dari tabel di atas tampak adanya peningkatan keaktifan peserta didik dan termasuk dalam kategori amat baik yaitu 91, sehingga adanya kenaikan keaktifan peserta didik dibanding dengan siklus I yaitu sebesar 10.

Hal ini dimungkinkan anak-anak sudah terbiasa dengan model pembelajaran yang sedang dilaksanakan guru yaitu model pembelajaran *Think Pair Share*. Mereka sudah bisa memainkannya dalam kelas, mereka sudah mengerti tugas masing-masing. Hal ini juga disebabkan dalam pembentukan kelompok berpasangan, guru tidak asal membentuk kelompok berpasangan seperti pada siklus I. Kelompok berpasangan dibentuk dengan cara membagi peserta didik yang pandai menyebar dan merata pada setiap kelompok. Tujuan membagi kelompok dengan memasangkan peserta didik yang pandai dengan peserta didik yang kurang pandai agar peserta didik yang pandai tersebut dapat membimbing peserta didik yang kurang pandai dalam pengisian LKS maupun soal latihan.

**Tabel 9:** Rekapitulasi Hasil Belajar Matematika

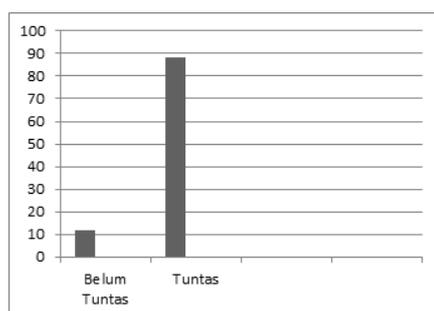
No	Nama Peserta Didik	KLP	Siklus II		Tes
			I	K	
1	Ahmad Rifai		87	87	90
2	Rizki Yuda Saputra	1	90	87	93
3	Ali Samsudin Yusuf		77	100	100
4	Dwi Ahmad Fauzi	2	23	100	60
5	Dila Kusumawati		80	67	87
6	Ervina Ikhtiar Ningrum	3	63	67	53
7	Arifah Silfiani		70	70	83
8	Kurnia Rizka Amaliah	4	40	70	60
9	Farida Tunnikmah		70	80	74
10	Madu Putri Kartika Dewi	5	93	80	83
11	Febri Maulana Sonhaji	6	57	100	93
12	Nuril Husain Azis		100	100	97
13	Lisa Silfiani		70	100	83
14	Febria Kumairoh	7	87	100	90
15	Lalit Amala Putri		90	100	100
16	Nadiatul Mardhiyah	8	50	100	83
17	Luthfiyatul Musyarofah		77	87	87
18	Moh. Alfu Niam	9	50	87	60
19	Melinda Anggraini		30	100	73
20	Dina Safitriyana	10	43	100	93
21	Moh. Athlon Firdaus	11	93	77	77
22	Putra Setiawan		33	77	100
23	Nunung Puspitasari		100	90	93
24	Siti Nur Fatimah	12	53	90	77

25	Nur Alfi Nadhiroh	13	57	57	74
26	Safitriyani		53	57	77
27	Rio Fierdiawan		93	100	100
28	Muhti Febrian	14	77	100	87
29	Safitriyana		63	97	87
30	Siti Nur Affah	15	97	97	100
31	Uswatun Hasannah		87	90	100
32	Siti Naimatul Khoiriyah	16	74	90	90
33	Dyah Evi Eveliana	17	63	67	87
34	Muizzul Hikam		33	67	74
	Nilai rata-rata		68	86	84
	Jumlah peserta didik tuntas		16	26	30
	Prosentase peserta didik tuntas (%)		47	76	88

Dari tabel tampak bahwa adanya peningkatan nilai rata-rata maupun prosentase ketuntasan peserta didik dari memecahkan masalah secara individu kemudian secara berpasangan. Ini menunjukkan bahwa memecahkan masalah secara berpasangan jauh lebih baik daripada memecahkan masalah secara individu. Nilai rata-rata memecahkan masalah secara individu 68, sedangkan secara berpasangan bisa mencapai 86. Prosentase ketuntasan memecahkan masalah secara individu sebesar 47% yaitu sebanyak 16 peserta didik, sedangkan secara berpasangan bisa mencapai 76% yaitu sebanyak 26 peserta didik. Nilai rata-rata tes hasil belajar adalah 84, sedangkan prosentase ketuntasannya adalah 88%.

**Tabel 10.** Hasil Ketuntasan Belajar Matematika

Nilai	Jumlah Peserta didik	Prosentase
Belum Tuntas < 74	4	12%
Tuntas $\geq$ 74	30	88%



**Diagram 5.** Ketuntasan Hasil Belajar Matematika

Dari tabel 10 dan Diagram 5 dilihat bahwa ketuntasan klasikal sudah mencapai 88% berarti ada peningkatan 30% dari siklus I dan sudah memenuhi ketuntasan klasikal ideal yaitu 85%.

### Perbandingan Hasil Evaluasi Pada Siklus I dan Siklus II

Kinerja guru pada siklus I sebesar 83, sedangkan pada siklus II sebesar 95 Hal ini berarti mengalami peningkatan sebesar 12. Dengan model *Think Pair Share* (TPS) pada siklus II kinerja guru dalam pembelajaran lebih baik dibandingkan pada siklus I. Hal ini disebabkan guru sudah mengevaluasi hasil observasi kinerjanya pada siklus I sehingga sebagai bahan perbaikan pada pembelajaran siklus II.

Terdapat peningkatan keaktifan peserta didik dalam berdiskusi yaitu sebesar 10 yaitu dari skor 81 ke skor 91, ini dikarenakan peserta didik sudah terbiasa dengan model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS).

Terdapat peningkatan ketuntasan klasikal dari prasiklus, Siklus I maupun Siklus II. Dari prasiklus ke siklus I mengalami kenaikan ketuntasan klasikal sebesar 33%. Sedangkan dari siklus I ke Siklus II ketuntasan klasikal mengalami kenaikan sebesar 26%. Ini berarti pelaksanaan Siklus II berhasil, meskipun kenaikannya lebih besar pada siklus sebelumnya.

**Tabel: 10.** Angket peserta didik mengenai Penelitian Tindakan Kelas

No	Pertanyaan	Siklus I		Siklus II	
		Ya	Tidak	Ya	Tidak
1	Apakah guru kalian menjelaskan langkah-langkah Kegiatan Belajar Mengajar Mengajar (KBM)?	100%	0%	100%	0%
2	Apakah model pembelajaran Think Pair Share (TPS) mudah dipelajari peserta didik?	67%	33%	87%	13%
3	Apakah dengan model pembelajaran Think Pair Share (TPS) lebih menyenangkan?	97%	3%	100%	0%
4	Apakah dengan model pembelajaran Think Pair Share (TPS) lebih mudah dalam memahami pembelajaran?	90%	10%	95%	5%
5	Apakah kamu mengalami kesulitan dalam pembelajaran kali ini?	64%	36%	69%	31%

Dari tabel di atas ternyata dengan model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) materi pembelajaran menjadi mudah dipelajari peserta didik. Hal ini ditunjukkan pada jawaban peserta didik setuju pada siklus I terdapat 90% peserta dan pada siklus II sebanyak 95%. Sedangkan peser-

ta didik senang dengan model *Think Pair Share* pada siklus I terdapat 97% dan pada siklus II sebanyak 100%. Artinya pada siklus II semua peserta didik menganggap model pembelajaran *Think Pair Share* lebih menyenangkan. Dari Siklus I dan Siklus II ternyata peserta didik ada peningkatan pemahaman mengenai model pembelajaran.

## PENUTUP

### Simpulan

Simpulan dalam penelitian ini adalah: 1) Model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) dapat meningkatkan hasil belajar matematika materi pangkat tak sebenarnya dan bentuk akar peserta didik kelas IXA MTs Fathul Ulum Gabus Grobogan semester gasal tahun pelajaran 2019/2020, 2) Keaktifan peserta didik dalam mengikuti kegiatan pembelajaran meningkat dan termasuk kategori baik.

### Saran

Penelitian ini dapat memberikan saran sebagai berikut. 1) Guru dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran sebaiknya jangan hanya menggunakan satu metode misalkan metode ceramah, ini terbukti dengan metode diskusi dan model *Think Pair Share* (TPS) dapat meningkatkan keaktifan peserta didik dalam melaksanakan proses belajar mengajar dan dapat meningkatkan pula hasil belajar matematika. 2) Dalam kegiatan diskusi sebaiknya peserta didik yang pandai dan kurang pandai bisa memposisikan dirinya dalam kelompoknya. Peserta didik yang pandai dapat menjadi pembimbing bagi temannya dan peserta didik yang kurang pandai jangan malu untuk bertanya kepada peserta didik yang lebih pandai.

## DAFTAR PUSTAKA

Arifin, Z. (2006). *Evaluasi Instruksional*. Bandung: Remaja Rosdakarya.  
Depdiknas. (2004). *Materi Pelatihan Terintegrasi Mata Pelajaran Matematika*. Jakarta:

Depdiknas  
Hamdayama, J. (2016). *Metodologi Pengajaran*. Jakarta: Bumi Aksara.  
Handayani, R. D., & Yanti, Y. (2017). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Share* terhadap Hasil Belajar PKn Siswa di Kelas IV MI Terpadu Muhammadiyah Sukarame Bandar Lampung. *TERAMPIL: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Dasar*, 4(2), 107-123.  
Hudojo, H. (2010). *Mengajar Belajar Matematika*. Jakarta: Depdiknas  
Poerwadarminto W. J. S. (2005). *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Balai Pustaka.  
Rakhman, A. N. (2014). Penerapan Model Kooperatif Tipe *Think Pair Share* (TPS) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Kompetensi Dasar Memelihara Sistem Pendingin. *Jurnal Pendidikan Teknik Mesin*, 14(1)  
Ruseffendi, E. T. (2008). *Membantu Guru Mengembangkan Kompetensinya dalam Pengajaran Matematika untuk Meningkatkan CBSA*. Bandung: Tarsito.  
Slameto. (2010). *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta Rineka Cipta.  
Sudirman, Tabrani, R., Zainal, Arifin & Toto F. (2009). *Ilmu Pendidikan*. Bandung: Remadja Karya.  
Sudjana, N. (2010). *Penilaian Hasil Proses Belajar*. Bandung: Rosdakarya.  
\_\_\_\_\_ (2013). *Dasar-dasar Proses Belajar Mengajar*. Sinar Baru Algesindo. Bandung.  
Sugiarto. (2010). *Pembelajaran Matematika dengan GQM (Good Question and Modelling)*. Semarang: Dinas Pendidikan Provinsi Jawa Tengah.  
Sujono. (2010). *Pengajaran Matematika Untuk Sekolah Menengah*. Jakarta Depdiknas.  
Surakhmad, W. (2006). *Pengantar Interaksi*

- Mengajar Belajar. Tarsito. Bandung
- Surraya L. (2014). Pengaruh Model Pembelajaran Think Pair Share terhadap Hasil Belajar IPA Ditinjau dari Keterampilan Berpikir Kritis Siswa. *Jurnal Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha Program Studi IPA Volume 4(1)*
- Syah, M. (2010). *Psikologi Pendidikan*. Remaja Rosdakarya. Bandung.
- Yanti, L. (2018). *Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Share (Tps) Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Pada Materi Kubus Dan Balok Di Kelas VIII MTs Al-Jihad Medan Tahun Pelajaran 2017/2018* (Doctoral dissertation, Universitas Islam Negeri Sumatea Utara Medan).