

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TYPE *THINK-PAIR-SHARE* DENGAN *QUIPPER* UNTUK MENINGKATKAN KUALITAS DAN PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA MATERI DIMENSI TIGA

Achmad Nur Samsudin
Sekolah Menengah Atas negeri (SMAN) 1 Sidayu Gresik, Indonesia
Email: achmadnursamsudin@yahoo.co.id

Abstract: Humans have different degrees of potential, historical background, and future expectations. Because of differences, humans can come together. Cooperative learning consciously creates successive interactions, so that the source of learning for students is not only teachers and textbooks but also fellow students. The purpose of this study is to improve the quality and student learning achievement after the application of the Think-Pair-Share type of cooperative learning model with quipper to class XII MIPA-4 students of SMAN 1 Sidayu and to influence student learning motivation after applying the Cooperative learning model type Think Pair Share with quipper. This study used action research in three rounds. Each round consists of four stages: design, activity, observation, and reflection. The targets of this study were students of class XII MIPA-4 of SMAN 1 Sidayu. The data obtained in the form of formative test results, observation sheets of teaching and learning activities. From the results of the analyst found that the quality of student learning has increased from cycle I to cycle III namely, cycle I (66.67%), cycle II (77.78%), cycle III (88.89%). Thing-Pair-Share type of cooperative learning model can have a positive effect on student motivation in class XII MIPA-4 of SMAN 1 Sidayu, and this learning model can be used as an alternative to learning mathematics.

Keywords: The Cooperative Learning Model Type Think Pair Share, E-Quipper, The Quality And Learning Achievement

Pendahuluan

Geometri merupakan salah satu bidang dalam matematika yang mempelajari titik, garis, bidang dan ruang serta sifat-sifat, ukuran-ukuran, dan keterkaitan satu dengan yang lain. Materi geometri melibatkan benda-benda tiga dimensi yang abstrak dan membutuhkan kemampuan spasial yang baik.¹ Pada proses pembelajaran di kelas, penulis menemukan bahwa rata-rata siswa mengalami kesulitan dalam memahami materi geometri ruang. Siswa kesulitan dalam melakukan abstraksi atau membayangkan posisi titik, garis, dan bidang, khususnya materi dimensi tiga. Dalam kenyataannya siswa hanya dapat menyerap 5% bahan pembelajaran apabila aktivitas ceramah dilakukan oleh guru.² Hal ini didukung oleh nilai siswa SMAN 1 Sidayu 40% masih di bawah standar KKM.

Rendahnya hasil belajar matematika dikarenakan beberapa faktor diantaranya pembelajaran yang kurang kondusif, keterlibatan siswa dalam pembelajaran sangat terbatas, pembelajaran masih berpusat pada guru sebagai sumber utama, siswa cenderung hanya sebagai pendengar dan penerima apa yang dijelaskan tanpa adanya interaksi timbal balik guru dengan siswa dan siswa dengan siswa.³ Faktor lain yang menyebabkan rendahnya hasil belajar matematika yaitu kurangnya keaktifan siswa dalam proses pembelajaran berlangsung. Salah satu cara untuk membangkitkan keaktifan siswa dalam mata pelajaran matematika adalah dengan memberikan kesempatan kepada seluruh siswa untuk melibatkan diri secara aktif dalam proses pembelajaran.

Review Literatur

Pembelajaran kooperatif adalah suatu pengajaran yang melibatkan siswa bekerja dalam kelompok-kelompok untuk menetapkan tujuan bersama. Pembelajaran kooperatif lebih menekankan interaksi antar siswa. Dari sini siswa akan melakukan komunikasi aktif dengan sesama temannya. Dengan komunikasi tersebut diharapkan siswa dapat menguasai materi pelajaran dengan mudah karena siswa lebih mudah memahami penjelasan dari kawannya dibanding penjelasan dari guru karena taraf pengetahuan serta pemikiran mereka lebih sejalan dan sepadan.⁴

Sanjaya (2007:84) menjelaskan bahwa karakteristik pembelajaran kooperatif adalah pembelajaran secara kelompok/tim, didasarkan manajemen kooperatif, kemauan untuk bekerja sama, dan keterampilan bekerjasama. Pendapat tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Pembelajaran Secara Tim

Pembelajaran kooperatif adalah pembelajaran secara tim. Tim merupakan tempat untuk mencapai tujuan. Oleh karena itu, tim harus mampu membuat setiap siswa belajar. Semua anggota tim (anggota kelompok) harus saling membantu untuk mencapai tujuan pembelajaran. Untuk itulah, kriteria keberhasilan pembelajaran ditentukan oleh keberhasilan tim

¹ Aden, 2011, *Meningkatkan Kemampuan Penalaran Dan Komunikasi Matematik Melalui Model Think-Pair-Share Berbantuan Geometer's Sketchpad*, (Online). Tesis tidak diterbitkan. Bandung: Program Pasca Sarjana Universitas Pendidikan Indonesia.

² Muhson, 2010 *Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi*. Jurnal Pendidikan Akuntansi Indonesia 8.2

³ Maherni N.L.G., I.W. Sujana & Semara Putra. 2012. *Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Untuk Meningkatkan Keaktifan Dan Hasil Belajar IPS Kelas V SD No. 8 Padang Sambian Denpasar*

⁴ Kusuma FW dan Aisyah MN. 2012. *Implementasi Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Share Untuk Meningkatkan Aktivitas Belajar Akuntansi Siswa Kelas Xi IPS 1 SMA Negeri 2 Wonosari Tahun Ajaran 2011/2012*. Jurnal Pendidikan Akutansi Indonesia Vol. X, No. 2 hal 43-63.

Setiap kelompok bersifat heterogen. Artinya, kelompok terdiri atas anggota yang memiliki kemampuan akademik, jenis kelamin, dan latar belakang sosial yang berbeda. Hal ini dimaksudkan agar setiap anggota kelompok dapat saling memberikan pengalaman, saling memberi dan menerima, sehingga diharapkan setiap anggota dapat memberikan kontribusi terhadap keberhasilan kelompok.

2. Didasarkan pada Manajemen Kooperatif

Sebagaimana pada umumnya, manajemen mempunyai empat fungsi pokok, yaitu fungsi perencanaan, fungsi organisasi, fungsi pelaksanaan, dan fungsi kontrol. Demikian juga dalam pembelajaran kooperatif. Fungsi perencanaan menunjukkan bahwa pembelajaran kooperatif memerlukan perencanaan yang matang agar proses pembelajaran berjalan secara efektif, misalnya tujuan apa yang harus dicapai, bagaimana cara mencapainya, apa yang harus digunakan untuk mencapai tujuan itu dan lain sebagainya. Fungsi pelaksanaan menunjukkan bahwa pembelajaran kooperatif harus dilaksanakan sesuai dengan perencanaan, melalui langkah-langkah pembelajaran yang sudah ditentukan termasuk ketentuan-ketentuan yang sudah disepakati bersama. Fungsi organisasi menunjukkan bahwa pembelajaran kooperatif adalah pekerjaan bersama antar setiap anggota kelompok, oleh sebab itu perlu diatur tugas dan tanggung jawab setiap anggota kelompok. Fungsi kontrol menunjukkan bahwa dalam pembelajaran kooperatif perlu ditentukan kriteria keberhasilan baik melalui tes maupun nontes.

3. Kemauan untuk Bekerja Sama

Keberhasilan pembelajaran kooperatif ditentukan oleh keberhasilan secara kelompok. Oleh sebab itu, prinsip bekerja sama perlu ditekankan dalam proses pembelajaran kooperatif. Setiap anggota kelompok bukan saja harus diatur tugas dan tanggung jawab masing-masing, akan tetapi juga ditanamkan perlunya saling membantu. Misalnya, yang pintar perlu membantu yang kurang pintar.

4. Keterampilan Bekerja Sama

Kemauan untuk bekerja sama itu kemudian dipraktikkan melalui aktivitas dan kegiatan yang tergambar dalam keterampilan bekerja sama. Dengan demikian, siswa perlu didorong untuk mau dan sanggup berinteraksi dan berkomunikasi dengan anggota lain. Siswa perlu dibantu mengatasi berbagai hambatan dalam berinteraksi dan berkomunikasi, sehingga setiap siswa dapat menyampaikan ide, mengemukakan pendapat, dan memberikan kontribusi kepada keberhasilan kelompok.

Sanjaya menjelaskan bahwa, terdapat empat prinsip dasar pembelajaran kooperatif yaitu ketergantungan positif, tanggung jawab perseorangan, interaksi tatap muka, partisipasi dan komunikasi⁵.

Berdasarkan pendapat tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Prinsip Ketergantungan Positif (Positive Interdependence)

Keberhasilan suatu penyelesaian tugas sangat tergantung kepada usaha yang dilakukan setiap anggota kelompoknya. Oleh sebab itu, perlu disadari oleh setiap anggota kelompok keberhasilan penyelesaian tugas kelompok akan ditentukan oleh kinerja masing-masing anggota. Dengan demikian, semua anggota dalam kelompok akan merasa saling ketergantungan.

Terciptanya kelompok kerja yang efektif, setiap anggota kelompok perlu membagi tugas sesuai dengan tujuan kelompoknya. Tugas tersebut tentu saja disesuaikan dengan

⁵ Wina Sanjaya, 2007, Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses. Pendidikan. Jakarta : Kencana Prenada Media Group, 246



kemampuan setiap anggota kelompok. Inilah hakikat ketergantungan positif, artinya tugas kelompok tidak mungkin bisa diselesaikan manakala ada anggota yang tak bisa menyelesaikan tugasnya, dan semua ini memerlukan kerja sama yang baik dari masing-masing anggota kelompok. Anggota kelompok yang mempunyai kemampuan lebih, diharapkan mau dan mampu membantu temannya untuk menyelesaikan tugasnya.

2. Tanggung Jawab Perseorangan (Individual Accountability)

Prinsip ini merupakan konsekuensi dari prinsip yang pertama. Oleh karena keberhasilan kelompok tergantung pada setiap anggotanya, maka setiap anggota kelompok harus memiliki tanggung jawab sesuai dengan tugasnya. Setiap anggota harus memberikan yang terbaik untuk keberhasilan kelompoknya. Untuk mencapai hal tersebut, guru perlu memberikan penilaian terhadap individu dan juga kelompok. Penilaian individu bisa berbeda, akan tetapi penilaian kelompok harus sama.

3. Interaksi Tatap Muka (Face to Face Promotion Interaction)

Pembelajaran kooperatif memberi ruang dan kesempatan yang luas kepada setiap anggota kelompok untuk bertatap muka saling memberikan informasi dan saling membelajarkan. Interaksi tatap muka akan memberikan pengalaman yang berharga kepada setiap anggota kelompok untuk bekerja sama, menghargai setiap perbedaan, memanfaatkan kelebihan masing-masing anggota, dan mengisi kekurangan masing-masing. Kelompok belajar kooperatif dibentuk secara heterogen, yang berasal dari budaya, latar belakang sosial, dan kemampuan akademik yang berbeda. Perbedaan semacam ini akan menjadi modal utama dalam proses saling memperkaya antar anggota kelompok.

4. Partisipasi dan Komunikasi (Participation Communication)

Pembelajaran kooperatif melatih siswa untuk dapat mampu berpartisipasi aktif dan berkomunikasi. Kemampuan ini sangat penting sebagai bekal mereka dalam kehidupan di masyarakat kelak. Oleh sebab itu, sebelum melakukan kooperatif, guru perlu membekali siswa dengan kemampuan berkomunikasi. Tidak setiap siswa mempunyai kemampuan berkomunikasi, misalnya kemampuan mendengarkan dan kemampuan berbicara, padahal keberhasilan kelompok ditentukan oleh partisipasi setiap anggotanya.

Siswa perlu dibekali dengan kemampuan-kemampuan berkomunikasi agar dapat melakukan partisipasi dan komunikasi. Misalnya, cara menyatakan ketidaksetujuan atau cara menyanggah pendapat orang lain secara santun, tidak memojokkan, cara menyampaikan gagasan dan ide-ide yang dianggapnya baik dan berguna.

Keterampilan berkomunikasi memang memerlukan waktu. Siswa tak mungkin dapat menguasainya dalam waktu sekejap. Oleh sebab itu, guru perlu terus melatih dan melatih, sampai pada akhirnya setiap siswa memiliki kemampuan untuk menjadi komunikator yang baik.

Apabila diperhatikan secara seksama, maka pembelajaran cooperative ini mempunyai ciri-ciri tertentu dibandingkan dengan model lainnya. menyatakan bahwa pembelajaran yang menggunakan pembelajaran cooperative memiliki ciri-ciri sebagai berikut: *pertama*: Siswa bekerja dengan kelompok secara cooperative untuk menuntaskan materi belajar. *Kedua*: Kelompok dibentuk dari siswa yang mempunyai kemampuan tinggi sedang dan rendah. *Ketiga*: Bila memungkinkan kelompok berasal dari ras budaya suku jenis kelamin yang beragam penghargaan lebih berorientasi kepada kelompok dari pada individu. Setidaknya ada beberapa Teori yang melandasi dan mendukung sebuah pembelajaran kooperatif ini, yaitu:



1. Teori Perkembangan kognitif Pieget

Perkembangan kognitif sebagian besar ditentukan oleh manipulasi dan interaksi aktif anak dengan lingkungan. Pengetahuan datang dari tindakan. Pieget yakin bahwa pengalaman-pengalaman fisik dan manipulasi lingkungan penting bagi terjadinya perubahan perkembangan. Semntara itu bahwa interaksi sosial dengan teman sebaya, khususnya berargumentasi dan berdiskusi membantu memperjelas pemikiran yang pada akhirnya memuat pemikiran itu menjadi lebih logis.

Teori perkembangan Pieget mewakili konstruktivisme, yang memandang perkembangan kognitif sebagai suatu proses dimana anak secara aktif membangun sistem makna dan pemahaman realitas melalui pengalaman-pengalaman dan interaksi-interaksi mereka.

Tahapan Mengukur Kinerja Kelompok Setelah kegiatan penskoran peningkatan individu selesai, langkah selanjutnya adalah pemberian penghargaan kepada kelompok. Penghargaan kelompok diberikan berdasarkan skor peningkatan kelompok yang diperoleh

Menurut teori Pieget, setiap individu pada saat tumbuh mulai dari bayi yang baru dilahirkan sampai menginjak usia dewasa mengalami empat tingkat perkembangan kognitif. Yaitu Tahap Sensorimotor (lahir sampai 2 tahun), Tahap Praoperasional (2 sampai 7 tahun), Tahap Operasi Kongkrit(7 sampai 11 tahun), Tahap Operasi Formal (11 tahun sampai dewasa)⁶.

a. Tingkat Sensorimotor (0-2 tahun).

Anak mulai belajar dan mengendalikan lingkungannya melalui kemampuan panca indra dan gerakannya. Perilaku bayi pada tahap ini semata-mata berdasarkan pada stimulus yang diterimanya. Sekitar usia 8 bulan, bayi memiliki pengetahuan object permanence yaitu walaupun objek pada suatu saat tak terlihat di depan matanya, tak berarti objek itu tidak ada. Sebelum usia 8 bulan bayi pada umumnya beranggapan benda yang tak mereka lihat berarti tak ada. Pada tahap ini, bayi memiliki dunianya berdasarkan pengamatannya atas dasar gerakan/aktivitas yang dilakukan orang-orang di sekelilingnya.

b. Tahap Preoporational (2-7 tahun).

Pada tahap ini anak sudah mampu berpikir sebelum bertindak, meskipun kemampuan berpikirnya belum sampai pada tingkat kemampuan berpikir logis. Masa 2-7 tahun, kehidupan anak juga ditandai dengan sikap egosentris, di mana mereka berpikir subyektif dan tidak mampu melihat obyektifitas pandangan orang lain, sehingga mereka sukar menerima pandangan orang lain. Ciri lain dari anak yang perkembangan kognisinya ada pada tahap preoporational adalah ketidakmampuannya membedakan bahwa 2 objek yang sama memiliki masa, jumlah atau volume yang tetap walau bentuknya berubah-ubah. Karena belum berpikir abstrak, maka anak-anak di usia ini lebih mudah belajar jika guru melibatkan penggunaan benda yang konkrit daripada menggunakan hanya kata-kata.

c. Tahap Concrete (7-11 thn).

Pada umumnya, pada tahap ini anak-anak sudah memiliki kemampuan memahami konsep konservasi (concept of conservacy), yaitu meskipun suatu benda berubah bentuknya, namun masa, jumlah atau volumenya adalah tetap. Anak juga sudah mampu

⁶ Trianto,S.Pd.,M.Pd., 2007, *Model-Model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktif*. Jakarta; Prestasi Pustaka. hal 15



melakukan observasi, menilai dan mengevaluasi sehingga mereka tidak se-egosentris sebelumnya. Kemampuan berpikir anak pada tahap ini masih dalam bentuk konkrit, mereka belum mampu berpikir abstrak, sehingga mereka juga hanya mampu menyelesaikan soal-soal pelajaran yang bersifat konkrit. Aktifitas pembelajaran yang melibatkan siswa dalam pengalaman langsung sangat efektif dibandingkan penjelasan guru dalam bentuk verbal (kata-kata).

d. Tahap Formal Operations (11 tahun ke atas).

Pada tahap ini, kemampuan siswa sudah berada pada tahap berpikir abstrak. Mereka mampu mengajukan hipotesa, menghitung konsekuensi yang mungkin terjadi serta menguji hipotesa yang mereka buat. Kalau dihadapkan pada suatu persoalan, siswa pada tahap perkembangan formal operational mampu memformulasikan semua kemungkinan dan menentukan kemungkinan yang mana yang paling mungkin terjadi berdasarkan kemampuan berpikir analistis dan logis.

Walaupun pada mulanya, Piaget beranggapan bahwa pada usia sekitar 15 tahun, hampir semua remaja akan mencapai tahap perkembangan formal operation ini. Namun kenyataan membuktikan bahwa banyak siswa SMU bahkan sebagian orang dewasa sekali pun tidak memiliki kemampuan berpikir dalam tingkat ini.

Dalam perkaitannya dengan pembelajaran, teori ini berpedoman kepada kegiatan pembelajaran yang mesti melibatkan siswa. Menurut teori ini, pengetahuan tidak hanya sekadar dipindahkan secara lisan, tetapi mesti dikonstruksi dan dikonstruksi semula siswa. Sebagai realisasi teori ini, maka dalam kegiatan pembelajaran siswa ia mestilah bersifat aktif. Pembelajaran koperatif adalah sebuah model pembelajaran aktif dan bekerjasama. Pada masa ini, siswa telah menyesuaikan diri dengan realiti konkrit dan harus berpengetahuan. Oleh sebab itu, dalam usaha meningkatkan kualiti kognitif siswa, guru dalam melaksanakan pembelajaran mesti lebih ditujukan pada kegiatan pemecahan masalah atau latihan meneliti dan menemukan. Selanjutnya, diungkap pembelajaran koperatif bahwa pembentukan minda dengan pengetahuan hafalan dan latihan (drill) yang berlebihan, selain tidak mewujudkan peningkatan perkembangan kognitif yang optimal.

2. Teori Pembelajaran Sosial Vygotsky

Vygotsky berpendapat seperti Piaget, bahwa siswa membentuk pengetahuan sebagai hasil dari pikiran dan kegiatan siswa sendiri melalui bahasa. Vygotsky berkeyakinan bahwa perkembangan tergantung baik pada faktor biologis menentukan fungsi-fungsi elementer memori, atensi, persepsi, dan stimulus-respon, faktor sosial sangat penting artinya bagi perkembangan fungsi mental lebih tinggi untuk pengembangan konsep, penalaran logis, dan pengambilan keputusan.⁷

Teori Vygotsky ini, lebih menekankan pada aspek sosial dari pembelajaran. Menurut Vygotsky bahwa proses pembelajaran akan terjadi jika anak bekerja atau menangani tugas-tugas yang belum dipelajari, namun tugas-tugas tersebut masih dalam jangkauan mereka disebut dengan *Zone of proximal development*, yakni daerah tingkat perkembangan sedikit di atas daerah perkembangan seseorang saat ini. Vygotsky yakin bahwa fungsi mental yang lebih tinggi pada umumnya muncul dalam percakapan dan kerja sama antar individu sebelum fungsi mental yang lebih tinggi itu terserap ke dalam individu tersebut.

Satu lagi ide penting dari Vygotsky adalah Scaffolding yakni pemberian bantuan kepada anak selama tahap-tahap awal perkembangannya dan mengurangi bantuan tersebut dan memberikan kesempatan kepada anak untuk mengambil alih tanggungjawab yang semakin besar segera setelah anak dapat melakukannya. Penafsiran terkini terhadap ide -

⁷ Trianto, S.Pd., M.Pd., 2007, *Model-Model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktif...*, Hal 27



ide Vigotsky adalah siswa seharusnya di berikan tugas – tugas kompleks, sulit, dan realistis dan kemudian diberikan bantuan secukupnya.

3. Teori Ausubel

Inti dari teori Ausubel tentang belajar adalah belajar bermakna. Belajar bermakna merupakan suatu proses dikaitkannya informasi baru pada konsep – konsep relevan yang terdapat dalam struktur kognitif seseorang. Faktor yang mempengaruhi belajar adalah apa yang telah diketahui siswa. Bahan pelajaran yang dipelajari harus bermakna (*meaning Full*). Pembelajaran bermakna merupakan suatu proses mengaitkan informasi baru pada konsep konsep relevan yang terdapat pada struktur kognitif seseorang. Struktur kognitif adalah fakta fakta, konsep konsep. Dan generalisasi-generalisasi yang telah diperelajari dan diingat siswa.⁸

Pembelajaran bermakna adalah suatu proses pembelajaran dimana informasi baru dihubungkan dengan struktur pengertian yang sudah diunyai seseorang yang sedang dalam proses pembelajaran

Pembelajaran bermakna terjadi bila siswa mencoba menghubungkan fenomena baru ke dalam struktur pengetahuan mereka. Artinya, bahan pelajaran itu harus cocok dengan kemampuan pelajar dan harus relevan dengan struktur kognitif yang dimiliki pelajar. Oleh karena itu, pelajaran harus dikaitkan dengan konsep-konsep yang sudah dimilikisiswa, sehingga konsep-konsep baru tersebut benar-benar terserap olehnya. Dengan demikian, factor intelektual emosional siswa terlibat dalam pembelajaran.

Dengan demikian, pembelajaran kooperatif akan dapat mengusir rasa jenuh dan bosan. Menurut Ausubel, pemecahan masalah yang cocok adalah lebih bermanfaat bagi siswa dan merupakan strategi yang efisien dalam pembelajaran.

4. Teori Motivasi

Menurut teori motivasi, motivasi siswa pada pembelajaran kooperatif terutama terletak pada bagaimana bentuk penghargaan atau struktur pencapaian tujuan pada saat siswa melaksanakan kegiatan.⁹

Menurut pandangan teori motivasi, struktur tujuan kooperatif dapat menciptakan suatu situasi dimana satu satunya cara agar anggota kelompok dapat mencapai tujuan tersebut, anggota kelompok harus membantu teman kelompoknya agar mencapai keberhasilan dan mendorong teman kelompoknya agar untuk melakukan upaya maksimal. Pembelajaran menurut paradigm lama berpusat pada pendidik (teacher centeret). Dengan arti kata semua dalam pembelajaran semua ditentukan oleh pendidik, baik tujuan, metode, materi, evaluasi, dan sebagainya. Peserta didik dianggap sebagai botol kosong yang dapat diisi dengan keinginan pendidik. Paradigm pembelajaran seperti ini didasarkan atas teori Tabula Rasa yang dikemukakan oleh John Lock, yang berpendapat bahwa jika seorang anak ibarat kertas kosong atau meja lilin yang putih. Kertas kosong ini siap menerima apa bentuk tulisan atau gambar yang dibuat oleh orang. Paradigm pembelajaran seperti ini akhir-akhir ini sudah ditinggalkan, karena tidak sesuai dengan teori perkembangan anak.

5. Teori Penemuan Jerome Bruner

Salah satu model intruksional kognitif yang sangat berpengaruh adalah model dari jerome bruner yang dikenal dengan belajar penemuan (*Discovery learning*). Bruner

⁸ Isjoni, *Cooperatif Learning*, Trianto, S.Pd., M.Pd. (2007) *Model-Model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivitas*. Jakarta. Prestasi Pustaka. hal 25

⁹ Robert E Slavin, *Cooperatif Learning (teori, riset dan praktek)*, (bandung: PT Nusa media, 2008), 34.S



menganggap, bahwa belajar penemuan sesuai dengan pencarian pengetahuan secara aktif oleh manusia dan dengan sendirinya memberi hasil yang paling baik. Belajar sendiri untuk mencari pemecahan masalah serta pengetahuan yang menyertainya, menghasilkan pengetahuan yang benar – benar bermakna¹⁰

Dalam paradigma modern peserta didik tidak lagi ditentukan oleh pendidik dalam proses pembelajaran. Peserta didik tidak lagi dianggap sebagai objek dalam pembelajaran, bahkan dia ikut dalam menentukan perkembangan dirinya, sehingga pembelajaran berpusat pada peserta didik (student centered). Dengan diberlakukannya Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) antara lain pembelajaran berpusat pada peserta didik dan membiasakannya untuk belajar sendiri dan bekerja sama dalam kelompoknya. Kondisi seperti ini menuntut peserta didik untuk menentukan kembali, membuat peserta didik terbiasa melakukan analisa dalam menemukan sesuatu, dengan kata lain peserta didik aktif dalam belajar dengan berbagai cara mengkonstruksi atau membangun sendiri pengetahuannya di bawah bimbingan pendidik. Salah satu pembelajaran yang menuntut peserta didik untuk menemukan, berbuat, dan membangun pengetahuannya adalah pembelajaran kooperatif (cooperative learning).

Model pembelajaran kooperatif terbagi atas beberapa tipe, salah satunya adalah Think Pair Share yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk bekerja sendiri serta bekerja sama dengan orang lain dalam proses belajar.¹¹ Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Share (TPS) adalah suatu model pembelajaran kooperatif yang memberi siswa waktu untuk berpikir dan merespons serta saling bantu satu sama lain. Model relatif sederhana karena tidak membutuhkan waktu yang lama untuk mengatur tempat duduk ataupun mengelompokkan siswa. Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Share (TPS) dapat membantu memudahkan pemahaman siswa dalam pembelajaran dan juga semakin menarik perlu didukung dengan bantuan media pembelajaran.¹² Langkah-langkah model pembelajaran kooperatif tipe TPS ada 3 tahap yaitu : tahap satu (think) berpikir, tahap dua (pair) berpasangan, dan tahap tiga (share) berbagi.¹³

Quipper School adalah salah satu media pembelajaran dimana pemberian tugas dilakukan secara online kepada peserta didik. Quipper School akan mempermudah aktivitas bagi para guru dalam memberikan pembelajaran yang lebih baik, menyenangkan, menarik dan pastinya berkualitas.¹⁴ Seperti pemberian tugas kepada siswa, setelah siswa mengerjakannya maka otomatis hasil pekerjaan siswa akan masuk di data guru secara otomatis.¹⁵

Kolaborasi pembelajaran kooperatif TPS dan penggunaan Quipper dapat menjadi alternatif baru dalam metode belajar mengajar yang efektif dan efisien. Dan Tujuan penelitian adalah meningkatkan kualitas dan prestasi belajar siswa setelah diterapkannya model pembelajaran kooperatif tipe Think-Pair-Share dengan quipper pada materi Dimensi Tiga Siswa Kelas XII MIPA-4SMAN 1 Sidayu Tahun Pelajaran 2016/2017 dan mempengaruhi

¹⁰ Dahar 1988 Trianto, S.Pd., M.Pd. (2007) *Model-Model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivitas*. Jakarta. Prestasi Pustaka. hal 26

¹¹ Siregar, E. O. (2019). *Efektivitas Model Pembelajaran Think Pair Share (TPS) Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep dan Pemecahan Masalah pada Materi Geometri Derajat dan Radian di Kelas X SMA Negeri 2 Doloksanggul TP 2019/2020*.

¹² Shoimin, Aris. (2014). *68 Model Pembelajaran Inovatif*. Yogyakarta, Indonesia: ArRuzz Media.

¹³ Suarna'yah, E., & Irfan, A. (2019). *Peningkatan aktivitas dan hasil belajar matematika melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe tps dengan flash card*. In *Prosiding Conference on Research and Community Services* (Vol. 1, No. 1, pp. 409-416).

¹⁴ Oktriani, W., Fauzan, A., & Ellizar, E. (2018). *Peningkatan Aktivitas dan Kemampuan Berfikir Kritis Peserta Didik Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Heads Together Berbantuan Media Quipper School Di Kelas X Multimedia SMK*. In *International Conferences on Educational, Social Sciences and Technology* (pp. 1005-1011). Fakultas Ilmu Pendidikan UNP

¹⁵ Supriani, Y. (2017). *Menumbuhkan kemandirian belajar matematika siswa berbantuan quipperschool*. *JIPMat*, 1(2).

motivasi belajar siswa setelah diterapkan model pembelajaran kooperatif type Think-Pair-Share dengan quipper pada materi Dimensi Tiga Siswa Kelas XII MIPA-4SMAN 1 Sidayu Tahun Pelajaran 2016/2017.

Metode Penelitian

Metode penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (PTK) dengan subyek penelitian adalah siswa-siswi SMA Negeri 1 Sidayu Gresik kelas XII MIPA-4tahun pelajaran 2016/2017 pada pokok bahasan dimensi tiga.PTK dilakukan pada SMA Negeri 1 Sidayu Gresik tahun pelajaran 2016/2017, pada kelas XII MIPA-4dengan jumlah 27 siswa.Tindakan dilaksanakan dalam 3 siklus. Kegiatan dilaksanakan pada bulan Oktober- November semester ganjil tahun pelajaran 2016/2017. PTK yang dilaksanakan dalam tiga siklus dianggap sudah berhasil apabila siswa telah mencapai skor 75% atau nilai 75, dan kelas disebut tuntas belajar bila di kelas tersebut terdapat 85% yang telah mencapai daya serap lebih dari atau sama dengan 75%.

Hasil Penelitian Dan Pembahasan

1. Hasil Siklus I

Hasil siklus I dapat dijelaskan bahwa dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif type Think Pair Share dengan quipper diperoleh nilai rata-rata kualitas belajar siswa adalah 67,04 dan ketuntasan belajar mencapai 66,67% atau ada 18 siswa dari 27 siswa sudah tuntas belajar. Hasil tersebut menunjukkan bahwa pada siklus pertama secara klasikal siswa belum tuntas belajar, karena siswa yang memperoleh nilai ≥ 75 hanya sebesar 66,67% lebih kecil dari persentase ketuntasan yang dikehendaki yaitu sebesar 85%. Hal ini disebabkan karena siswa masih merasa baru dan belum mengerti apa yang dimaksudkan dan digunakan guru dengan menerapkan metode pembelajaran kooperatif model Think-Pair-Share dengan quipper.

2. Hasil Siklus II

Hasil siklus II diperoleh nilai rata-rata kualitas belajar siswa adalah 71,85 dan ketuntasan belajar mencapai 77,78% atau ada 21 siswa dari 27 siswa sudah tuntas belajar. Hasil ini menunjukkan bahwa pada siklus II ini ketuntasan belajar secara klasikal telah mengalami peningkatan sedikit lebih baik dari siklus I. Adanya peningkatan hasil belajar siswa ini karena setelah guru menginformasikan bahwa setiap akhir pelajaran akan selalu diadakan tes sehingga pada pertemuan berikutnya siswa lebih termotivasi untuk belajar. Selain itu siswa juga sudah mulai mengerti apa yang dimaksudkan dan diinginkan guru dengan menerapkan metode pembelajaran kooperatif model Think Pair Share.

3. Refleksi

Dalam pelaksanaan kegiatan belajar diperoleh informasi dari hasil pengamatan sebagai berikut: (a) Memotivasi siswa, (b) Membimbing siswa merumuskan kesimpulan/menemukan konsep, (c) Pengelolaan waktu

4. Hasil Siklus III

Hasil siklus III diperoleh nilai rata-rata tes formatif sebesar 81,48 dan dari 27 siswa yang telah tuntas sebanyak 24 siswa dan 3 siswa belum mencapai ketuntasan belajar. Maka secara klasikal ketuntasan belajar yang telah tercapai sebesar 88,89% (termasuk kategori tuntas). Hasil pada siklus III ini mengalami peningkatan lebih baik dari siklus II. Adanya peningkatan hasil belajar pada siklus III ini dipengaruhi oleh adanya peningkatan kemampuan guru dalam menerapkan model pembelajaran kooperatif type Think Pair



Share sehingga siswa menjadi lebih terbiasa dengan pembelajaran seperti ini sehingga siswa lebih mudah dalam memahami materi yang telah diberikan.

Pembahasan Hasil Penelitian

a. Ketuntasan Prestasi Belajar Siswa

Berdasarkan hasil penelitian ini menunjukkan bahwa model pembelajaran kooperatif type Think Pair Share dengan quipper memiliki dampak positif dalam meningkatkan kualitas belajar siswa. Hal ini dapat dilihat dari semakin mantapnya pemahaman siswa terhadap materi yang disampaikan guru (ketuntasan belajar meningkat dari siklus I, II, dan III) yaitu masing-masing 66,67%, 77,78%, dan 88,89%. Pada siklus III ketuntasan belajar siswa secara klasikal telah tercapai.

b. Kemampuan Guru dalam Mengelola Pembelajaran

Berdasarkan analisis data, diperoleh aktivitas siswa dalam proses model pembelajaran kooperatif type Think-Pair-Share dengan quipper dalam setiap siklus mengalami peningkatan. Hal ini berdampak positif terhadap Kualitas belajar siswa yaitu dapat ditunjukkan dengan meningkatnya nilai rata-rata siswa pada setiap siklus yang terus mengalami peningkatan.

c. Aktivitas Guru dan Siswa Dalam Pembelajaran

Berdasarkan analisis data, diperoleh aktivitas siswa dalam proses pembelajaran matematika pada pokok bahasan dimensi tiga dengan model pembelajaran kooperatif type Think-Pair-Share dengan quipper yang paling dominan adalah bekerja dengan menggunakan alat/media, mendengarkan/memperhatikan penjelasan guru, dan diskusi antar siswa/antara siswa dengan guru. Jadi dapat dikatakan bahwa aktivitas siswa dapat dikategorikan aktif.

Sedangkan untuk aktivitas guru selama pembelajaran telah melaksanakan langkah-langkah model pembelajaran kooperatif type Think-Pair-Share dengan quipper dengan baik. Hal ini terlihat dari aktivitas guru yang muncul di antaranya aktivitas membimbing dan mengamati siswa dalam mengerjakan kegiatan LKS/menemukan konsep, menjelaskan materi yang sulit, memberi umpan balik/evaluasi/tanya jawab dimana prosentase untuk aktivitas di atas cukup besar.

Kesimpulan

Pembelajaran dengan kooperatif type Think Pair Share dengan quipper memiliki dampak positif dalam meningkatkan kualitas dan prestasi belajar siswa yang ditandai dengan peningkatan ketuntasan belajar siswa dalam setiap siklus, yaitu siklus I (66,67%, siklus II (77,78%, siklus III (88,89%).

Penerapan model pembelajaran kooperatif type Think Pair Share dengan quipper mempunyai pengaruh positif, yaitu dapat meningkatkan motivasi belajar siswa yang ditunjukkan dengan rata-rata jawaban siswa yang menyatakan bahwa siswa tertarik dan berminat dengan model pembelajaran kooperatif type Think Pair Share dengan quipper sehingga mereka menjadi termotivasi untuk belajar.



Daftar Pustaka

- Aden, C. (2011). Meningkatkan Kemampuan Penalaran Dan Komunikasi Matematik Melalui Model Think-Pair-Share Berbantuan Geometer's Sketchpad, (Online). Tesis tidak diterbitkan. Bandung: Program Pasca Sarjana Universitas Pendidikan Indonesia.
- Anwar, M. (2018). *Menjadi Guru Profesional*. Prenada Media.
- Arikunto, Suharsimi. 2008. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Arikunto, Suharsimi. (2012). *Prosedur Penilaian: Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Cahyadi, R. N. (2016). *Efektivitas Penereapan E-learning Quipper School dalam Pembelajaran Matematika Kelas X SMA Negeri 6 Makassar* (Doctoral dissertation, Universitas Negeri Makassar).
- Isrok'atun & Amelia Rosmala. (2018). *Model-model Pembelajaran Matematika*. Jakarta: PT BumiAksara. 188 hlm.
- Kusuma FW dan Aisyah MN. 2012. Implementasi Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Share* Untuk Meningkatkan Aktivitas Belajar Akuntansi Siswa Kelas Xi IPS 1 SMA Negeri 2 Wonosari Tahun Ajaran 2011/2012. *Jurnal Pendidikan Akuntansi Indonesia* Vol. X, No. 2 hal 43-63.
- Maherni N.L.G., I.W. Sujana & Semara Putra. 2012. Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Untuk Meningkatkan Keaktifan Dan Hasil Belajar IPSKelas V SD No. 8 Padangsambian Denpasar.
- Muhson, A. (2010). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi. *Jurnal Pendidikan Akuntansi Indonesia* 8.2.
- Oktriani, W., Fauzan, A., & Ellizar, E. (2018). Peningkatan Aktivitas dan Kemampuan Berfikir Kritis Peserta Didik Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Heads Together Berbantuan Media Quipper School Di Kelas X Multimedia SMK. In *International Conferences on Educational, Social Sciences and Technology* (pp. 1005-1011). Fakultas Ilmu Pendidikan UNP.
- Pratistha, I. G. N. Y., Suweken, G., Hartawan, I. G. N. Y., & Si, S. (2018). EFEKTIVITAS MEDIA PEMBELAJARAN E-LEARNING BERBASIS QUIPPER SCHOOL TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA SISWA KELAS X DI SMA LABORATORIUM UNDIKSHA. *Jurnal Pendidikan Matematika Undiksha*, 8(2).
- Prawira, P. A. "*Psikologi Pendidikan dalam Perspektif Baru*". Yogyakarta: Ar-ruzz Media, 2012.
- Shoimin, Aris.(2014). 68 Model Pembelajaran Inovatif. Yogyakarta, Indonesia: ArRuzz Media.
- Siregar, E. O. (2019). Efektivitas Model Pembelajaran Think Pair Share (TPS) Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep dan Pemecahan Masalah pada Materi Geometri Derajat dan Radian di Kelas X SMA Negeri 2 Doloksanggul TP 2019/2020.
- Siyoto, S., & Sodik, M. A. (2015). *Dasar Metodologi Penelitian*. Literasi Media Publishing.
- Suarma'iyah, E., & Irfan, A. (2019). PENINGKATAN AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA MELALUI PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE TPSDENGAN FLASH CARD. In *Prosiding Conference on Research and Community Services* (Vol. 1, No. 1, pp. 409-416).



- Supriani, Y. (2017). Menumbuhkan kemandirian belajar matematika siswa berbantuan quipperschool. *JIPMat*, 1(2).
- Supianti, I. I., Kartasmita, B. G., & Nurlaelah, E. (2019, October). Teachers' perspective on the application of information and communication technology (ICT) in mathematics learning. In *Journal of Physics: Conference Series* (Vol. 1321, No. 2, p. 022107). IOP Publishing.
- Takdir M. 2018. Pengembangan Media Pembelajaran Matematika. *Indonesian Journal of Educational Studies (IJES)* Hal 1-10
- Thalib, S. B., & Si, M. (2017). *Psikologi pendidikan berbasis analisis empiris aplikatif*. Prenada Media.
- Uma, E. R. (2017). *Pemanfaatan Quipper School di Kalangan Siswa SMA (Studi Deskriptif tentang Pemanfaatan Quipper School sebagai Media Pendukung Belajar Siswa di Madrasah Aliyah Negeri Jombang)* (Doctoral dissertation, UNIVERSITAS AIRLANGGA).
- Utami D.T. dan Melianingsih N. (2018). Eksperimentasi Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Share* Terhadap Prestasi Belajar Ditinjau Dari Kecerdasan Logika Matematika. *Jurnal SAP* Vol.3 No. 2 (hal 104)
- Wahyuni, Dwi. 2001. *Studi Tentang Pembelajaran Kooperatif Terhadap Hasil Belajar Matematika*. Malang: Program Sarjana Universitas Negeri Malang.

