EFEKTIVITAS PENGGUNAAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *THINK PAIR SHARE* BERBASIS PENGUATAN PENDIDIKAN KARAKTER DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA SISWA KELAS X MIA 2 SMA KARTIKA XX-I MAKASSAR

Muhammad Nurhusain¹, Mega Selvia Dune², M Rais Ridwan³

^{1,2,3} Pendidikan Matematika, STKIP YPUP Makassar

Email: husain@gmail.com

Artikel info

Artikel history:

Received; xx-xx

Revised; xx-xx

Accepted; xx-xx

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keefektifan penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* berbasis penguatan pendidikan karakter dalam pembelajaran matematika pada siswa kelas X MIA 2 SMA Kartika XX-I Makassar. Populasi dalam penelitian ini semua siswa kelas X SMA Kartika XX-I Makassar yang terdiri dari 6 kelas dan sampel dalam penelitian ini siswa kelas X MIA 2 dengan jumlah siswa 29 siswa. Analisis statistik yang digunakan adalah analisis statistik deskriptif dan statistik inferensial. Dari hasil analisis statistik deskriptif diperoleh hasil belajar dikategorikan baik dengan rata-rata nilai 79,79 dan standar deviasi 9,275. Hasil observasi keterlaksanaan pembelajaran memperoleh persentase 88,88% berada pada kategori sangat baik, aktivitas siswa dalam pembelajaran memperoleh persentase 78,78% berada pada kategori aktif, serta respon siswa memperoleh persentase 82,06% berada pada kategori sangat baik. Hal ini diperkuat dengan analisis inferensial dengan uji-t yang menunjukkan hasil belajar matematika siswa lebih dari KKM serta nilai gain mencapai kategori sedang yaitu 0,6. Berdasarkan perolehan tersebut maka dapat disimpulkan bahwa penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* berbasis penguatan pendidikan karakter efektif untuk diterapkan.

Keywords:

Pembelajaran
Matematika; Model
Pembelajaran
Kooperatif Tipe;
Think Pair Share;
Penguatan
Pendidikan Karakter.

artikel dengan akses terbuka dibawah lisensi CC BY -4.0

PENDAHULUAN

Bangsa Indonesia sedang berupaya mengembangkan sumber daya manusia yaitu dengan meningkatkan kecerdasan dan menumbuhkan karakter siswa. Hal tersebut dilakukan agar bangsa Indonesia dapat bersaing di era globalisasi. Agar dapat meningkatkan kecerdasan dan menumbuhkan karakter siswa maka cara yang dilakukan yaitu meningkatkan kualitas Pendidikan Indonesia. Upaya untuk meningkatkan kecerdasan dan menumbuhkembangkan karakter siswa juga telah jelas disebutkan pada Pasal 3 UU Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional yaitu “pendidikan nasional berfungsi mengembangkan

kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggungjawab” (Syafri dan Zen, 2017:129)

Salah satu disiplin ilmu yang membuat mampu untuk bersaing di era globalisasi ini adalah matematika, karena memegang peran yang cukup penting dalam mengembangkan teknologi dan ilmu pengetahuan. Karena begitu pentingnya matematika dalam ilmu pengetahuan, maka sangat perlu dipelajari dan pahami oleh semua kalangan masyarakat, terutama siswa. Ruseffendi (dalam Novita, 2014:129) mengatakan matematika sangat penting dalam membentuk sikap maupun membimbing pola pikir. Oleh karena itu, peran guru sangat penting untuk mendorong siswa belajar matematika.

Tidak hanya secara teoritis, karakter siswa juga perlu dibentuk dan ditanamkan sejak di bangku sekolah. Peneliti melihat ini sangat penting untuk menyisipkan pendidikan karakter. Karena melihat kondisi sekarang ini, karakter anak bangsa mulai rusak dan hancur. Hal itu terlihat sangat jelas dimana korupsi merajalela, sikap tidak hormat, membuli, kekerasan, kriminalitas, tidak saling menghargai kepercayaan orang lain dan masih banyak lagi. Melihat hal ini pemerintah kembali menerapkan Penguatan Pendidikan Karakter ini dengan maksud untuk membentuk karakter anak bangsa sejak di bangku sekolah, sehingga sejak dini karakter baik sudah terbentuk.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara pada Magang III di SMA Kartika XX-I Makassar, ada beberapa hal yang menyebabkan menurunnya kualitas pendidikan yaitu pembelajaran yang hanya berorientasi pada guru. Hal ini terlihat jelas dari 30 siswa hanya 5 siswa yang bisa mandiri dalam belajar sebagian besar hanya berharap dari teman dan guru, tidak berani atau jarang untuk mengungkapkan gagasan dan bertanya, sebagian besar siswa sibuk melakukan kegiatan lain disaat proses belajar mengajar berlangsung sehingga guru asyik menjelaskan dan pembelajaran menjadi monoton. Hal seperti inilah yang menyebabkan pembelajaran tidak efektif dan menimbulkan beragam masalah sehingga siswa menjadi tidak aktif selama pembelajaran, keberanian dalam mengapresiasi diri rendah, tidak mampu mengerjakan soal-soal latihan dan akhirnya hasil belajar menjadi menurun.

Salah satu upaya yang dilakukan untuk mengatasi permasalahan di atas yaitu, guru hadir sebagai solusi dalam pembelajaran. Maka, sangat penting bagi guru untuk mempunyai kemampuan dalam mengelola kelas dan berupaya mencari metode atau model pembelajaran yang efektif serta menyenangkan sehingga siswa tidak bosan selama proses belajar mengajar dengan harapan model yang tepat dapat mengurangi penilaian siswa yang buruk terhadap mata pelajaran matematika.

Banyak model pembelajaran kooperatif yang menyenangkan dan dapat mengaktifkan siswa yang dapat diterapkan dalam pembelajaran. Salah satunya model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) yang merupakan salah satu model pembelajaran yang memberikan siswa waktu untuk berpikir secara mandiri, berbagi dengan pasangan dalam kelompoknya untuk mendiskusikan hasil pemikiran secara mandiri, dan yang terakhir siswa secara berpasangan membagikan hasil diskusi dengan pasangannya dikelas di depan semua kelompok. Model ini diharapkan dapat meningkatkan kemandirian siswa dalam belajar, dapat bersosialisasi dengan temannya, dapat bekerjasama, berani menyampaikan gagasan dan pendapatnya, belajar menghargai saran dan pendapat orang lain, dan dapat memotivasi siswa untuk lebih giat belajar matematika. Model *Think Pair Share* ini berhubungan dengan Penguatan Pendidikan Karakter karena kedua-duanya mengajarkan siswa mandiri dalam

belajar, bekerjasama dengan kelompok atau gotong royong, melatih siswa untuk bertanggungjawab menyelesaikan masalah yang diberikan, mengajarkan sifat dan nilai-nilai toleransi dalam hal agama atau keyakinan, perbedaan suku dan ras, sehingga siswa dapat menghargai satu dengan yang lainnya.

Hasil penelitian Husna, dkk (2013:81-92), menunjukkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan model kooperatif tipe *Think Pair Share* efektif digunakan dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis dan kemampuan komunikasi matematis siswa lebih baik dari pada siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional. Sedangkan hasil penelitian Rita Novita (2014:128-135), menyatakan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* efektif digunakan dalam mengajarkan materi Trigonometri.

Berdasarkan uraian latar belakang, maka peneliti telah melakukan penelitian yang berjudul efektivitas penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) berbasis penguatan pendidikan karakter dalam pembelajaran matematika siswa SMA KARTIKA XX-I Makassar.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini bersifat deskriptif dengan jenis penelitiannya yaitu penelitian eksperimen. “Penelitian eksperimen dapat diartikan sebagai metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendali” (Sugiyono, 2017:72). Desain penelitian ini adalah *pre-experimentas design* dengan model desain *the-one-group-pretest-posttest design* yaitu eksperimen yang terdapat satu kelompok yang diberi perlakuan (*treatment*), kemudian bermaksud untuk membandingkan keadaan sebelum dan sesudah perlakuan (Lestari dan Yudhanegara, 2015:122). Penelitian ini dilaksanakan di SMA Kartika XX-I Makassar pada semester ganjil tahun ajaran 2019/2020, dengan populasinya yaitu seluruh siswa kelas X MIA dengan jumlah kelas sebanyak 7 kelas dan sampel penelitiannya yaitu kelas X MIA 2 sebanyak 29 siswa. Teknik pengambilan sampel yang digunakan untuk menentukan sampel yaitu *simple random sampling*, cara pengambilan sampel dengan teknik ini yaitu dengan menuliskan 6 kelas pada masing-masing kertas, dimasukkan ke dalam botol yang tutupnya telah diberi lubang, kemudian dilakukan pengundian dari 6 kelas tersebut dan nama yang keluar menjadi sampel penelitian.

Rancangan Perlakuan

Adapun tahapan-tahapan rancangan perlakuan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

Tabel 3.1. Rancangan Perlakuan

Sintaks	Deskripsi
Tahap Pendahuluan	a. Berdoa. (religius) b. Guru memeriksa kehadiran siswa. c. Guru memeriksa kesiapan siswa. d. Guru memotivasi siswa untuk belajar. e. Guru menjelaskan aturan main dan batasan waktu.

Tahap Think	<ul style="list-style-type: none"> a. Guru menyampaikan indikator pembelajaran. b. Guru menjelaskan secara singkat materi ajar. c. Guru merangsang siswa untuk berpikir mengenai materi yang sedang dipelajari. d. Guru memberikan Lembar Kerja Siswa (LKS) untuk dikerjakan oleh siswa secara mandiri dengan batasan waktu. (mandiri dan bertanggungjawab)
Tahap Pair	<ul style="list-style-type: none"> a. Guru mengelompokkan siswa berpasangan dengan teman sebangku. b. Siswa diberikan kesempatan untuk mendiskusikan dengan teman kelompok. (gotong royong) c. Guru menjadi fasilitator selama siswa bekerjasama dengan kelompok. d. Batasan waktu ditentukan.
Tahap Share	<ul style="list-style-type: none"> a. Kelompok mempresentasikan hasil diskusi di depan kelas dan siswa lain menanggapi. (integritas dan gotong royong) b. Guru membantu memberikan tanggapan mengenai jawaban siswa yang kurang tepat.
Tahap Penghargaan dan Penutup	<ul style="list-style-type: none"> a. Guru memberikan penghargaan kepada siswa yang bertanya dan memberi tanggapan. b. Berdasarkan arahan guru, siswa membuat kesimpulan mengenai materi yang telah dipelajari. (mandiri, integritas) c. Guru memberikan tugas untuk dikerjakan secara mandiri. d. Menyanyi lagu kebangsaan. (nasionalis) e. Berdoa (religius)

Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini yaitu diberikan tes hasil belajar *pretest* dan *posttest* yang berbentuk essay. Dalam penyusunan instrumen tes hasil belajar terlebih dahulu dikembangkan kisi-kisi instrumen tes yang terdapat dalam silabus. Selanjutnya divalidasi oleh seorang ahli dan seorang praktisi untuk menguji validitas dari isi dan validitas konstruk. Ahli yang dimaksud adalah salah satu dosen STKIP-YPUP Makassar yang ditunjuk dan praktisi adalah guru bidang studi matematika SMA Kartika XX-I Makassar.

Teknik pengumpulan data lainnya juga menggunakan angket keterlaksanaan pembelajaran yang dimana dimaksudkan untuk melihat kesesuaian proses pembelajaran dengan RPP, angket ini diisi oleh observer atau guru mata pelajaran matematika. Aktivitas siswa yang dimaksudkan untuk melihat partisipasi siswa selama pembelajaran berlangsung dan isi oleh observer. Kemudian lembar angket respon siswa digunakan untuk mengetahui seberapa besar reaksi atau respon siswa dalam pembelajaran yang telah dilakukan oleh peneliti setelah diberi perlakuan yang diisi oleh siswa.

Teknik Analisis Data

Data hasil belajar dianalisis secara kuantitatif menggunakan Statistik deskriptif untuk mendeskripsikan variabel dalam bentuk rata-rata, median, modus, rentang, standar deviasi dan variansi.

1. Hasil Belajar

Untuk menentukan banyaknya siswa yang mengalami keberhasilan dalam mempelajari materi dengan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* dihitung menggunakan rumus persentase berikut.

$$\text{nilai persentase} = \frac{\text{jumlah skor yang diperoleh}}{\text{jumlah skor maksimal}} \times 100\%$$

(Hamzah, 2014:279)

Setelah dihitung persentasenya, kemudian hasil belajar diklasifikasikan berdasarkan pada tabel di bawah ini :

Tabel 3.2. Kriteria Hasil Belajar Siswa

Interval	Interpretasi
80-100	Sangat Baik
70-79,99	Baik
60-69,99	Cukup Baik
40-59,99	Kurang Baik
0-39,99	Sangat Kurang Baik

Sumber : Masyhud (Nuraini. Dkk, 2018: 34)

2. Keterlaksanaan Pembelajaran

Hasil observasi dihitung menggunakan rumus persentase sebagai berikut :

$$P = \frac{A}{B} \times 100\%$$

(Adaptasi Trianto, 2012:63)

Dimana:

P = Persentase keterlaksanaan pembelajaran

A = Proporsi pilihan jawaban YA

B = Jumlah indikator $\times 3$

Setelah dihitung persentasenya, kemudian keterlaksanaan pembelajaran kualifikasikan dengan tabel kategori yang mengacu pada tabel berikut ini.

Tabel 3.3. Kategori Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran

Interval (%)	Kategori
$\bar{X} > 75,00$	Sangat Baik
$58,3 < \bar{X} \leq 75,00$	Baik
$41,7 < \bar{X} \leq 58,3$	Cukup Baik
$25,0 < \bar{X} \leq 58,3$	Kurang Baik
$\bar{X} \leq 25,0$	Tidak Baik

(Sari, 2016:117)

3. Aktivitas Siswa

Menurut Masyhud (Nuraini, dkk, 2018:34) hasil observasi dihitung dengan menggunakan rumus persentase (P) sebagai berikut :

$$P = \frac{\text{jumlah skor perolehan}}{\text{skor total}} \times 100\%$$

Setelah dicari persentasenya, kemudian aktivitas belajar siswa dikualifikasikan dengan menggunakan kriteria penggolongan aktivitas belajar siswa berikut.

Tabel 3.4. Kriteria Interpretasi Aktivitas Belajar Siswa

Rentang Skor	Kriteria
81%-100%	Sangat Aktif
61%-80%	Aktif
41%-60%	Cukup Aktif
21%-40%	Kurang Aktif
0%-20%	Tidak Aktif

Sumber : Masyhud (Nuraini. Dkk, 2018: 34)

4. Respon Siswa

Hasil observasi dihitung menggunakan rumus persentase sebagai berikut :

$$P = \frac{A}{B} \times 100\%$$

(Trianto, 2012:63)

Dimana:

P = Persentase respon siswa

A = Proporsi siswa yang memilih YA

B = Jumlah pernyataan $\times$ jumlah siswa

Analisis menggunakan skala Likert yaitu 1 sampai 5. Skor tiap butir jawaban siswa akan dianalisis, kemudian diinterpretasikan dalam bentuk persentase. Interpretasi skor respon siswa mengikuti pedoman dari adaptasi Riduwan (Yuniati, 2018: 112) pada tabel berikut ini.

Tabel 3.5. Interpretasi Kriteria Skor Respon Siswa

Kriteria Rentang Persentase	Kategori
0%-20%	Sangat Kurang
21%-40%	Kurang
41%-60%	Cukup
61%-80%	Baik
81%-100%	Sangat Baik

Adaptasi Riduwan (Yuniati, 2018:112)

Kriteria Keefektifan

Karena efektivitas merupakan standar atau taraf tercapainya suatu tujuan dengan rencana yang telah ditetapkan sebelumnya, maka perlu ditetapkan kriteria keefektifan dalam penelitian ini, yaitu :

1. Hasil belajar matematika siswa mencapai skor minimal 76, tuntas secara klasikal minimal 70% nilai siswa di kelas, dan peningkatan hasil belajar dengan $N - gain$ minimal berada pada kategori sedang ($0,30 < N - gain < 0,70$).
2. Keterlaksanaan pembelajaran dengan model TPS berbasis penguatan pendidikan karakter minimal berada pada kategori baik.
3. Aktivitas siswa selama pembelajaran dengan model pembelajaran TPS berbasis penguatan pendidikan karakter minimal pada kategori aktif.
4. Respon siswa setelah pembelajaran dengan model pembelajaran TPS berbasis penguatan pendidikan karakter adalah baik.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan di SMA Kartika XX-I Makassar dan sampel penelitannya adalah siswa kelas X MIA 2 dengan jumlah 29 siswa. Penelitian ini dimulai tanggal 24 September 2019 sampai 9 Oktober 2019 yang terdiri dari 5 kali pertemuan, dimana terdapat 3 kali perlakuan dan 2 kali tes yaitu *pretest* dan *posttest* yang dilakukan pada awal dan akhir pertemuan. Adapun kriteria keefektifan dalam penelitian ini yaitu menurut Mukhlis (Novita, 2014:133), pembelajaran matematika dikatakan efektif apabila sedikitnya tiga aspek dari empat aspek ini terpenuhi, yaitu ketuntasan belajar, kemampuan guru dalam mengelola kelas, aktivitas siswa, dan respon siswa, dengan syarat ketuntasan belajar terpenuhi, ketuntasan klasikal minimal 70%, dan peningkatan hasil belajar dengan $N - gain$ minimal berada pada kategori sedang ($0,30 < N - gain < 0,70$).

Berdasarkan kajian analisis yang dilakukan dari 29 siswa ketercapaian hasil belajar setelah penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* berbasis penguatan pendidikan karakter yaitu 23 siswa yang tuntas dan 6 siswa tidak tuntas, dengan nilai variansi 56,677, standar deviasi 7,528, dan hasil belajar matematika siswa lebih tinggi dari KKM yaitu 79,79 dan tuntas secara klasikalnya yaitu 79,31%. Dengan menggunakan *uji - t* untuk menghitung hipotesis hasil belajar diperoleh $t_{hit} = 2,208$ pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$ dengan $db = n - 1 = 29 - 1 = 28$ maka diperoleh $t_{tab} = 1,701$. Karena $t_{tab} = 1,701 < t_{hit} = 2,208$, maka H_1 diterima dan H_0 ditolak.

Kajian analisis lembar observasi juga dilakukan sehingga diperoleh untuk observasi keterlaksanaan pembelajaran dari tiga kali pertemuan dikelas dengan banyaknya indikator pernyataan 18 dan indikator jawaban YA dan TIDAK yaitu untuk pertemuan pertama terdapat 17 jawaban YA, pertemuan kedua 15 jawaban YA, dan pertemuan ketiga 16 jawaban YA, jumlah pilihan jawaban YA 48. Perhitungan dilakukan menggunakan rumus yang terdapat pada Bab 3, maka diperoleh persentase keterlaksanaan pembelajaran yaitu 88,88% berada pada kategori sangat baik.

Untuk analisis observasi aktivitas siswa yang dilakukan selama pembelajaran dengan terdapat 11 indikator pernyataan dalam lembar observasi diperoleh total skor untuk tiga pertemuan yaitu 104 dan hitung menggunakan rumus, maka diperoleh persentase aktivitas siswa yaitu 78,78% berada pada kategori aktif. Untuk analisis angket respon siswa yang diberikan dan diisi oleh siswa pada saat *posttest* diperoleh jumlah jawaban YA dari 29 siswa dengan 10 indikator pertanyaan dan 2 pilihan jawaban YA dan TIDAK yaitu , maka diperoleh persentase respon siswa selama pembelajaran 82,06% berada pada kategori sangat baik.

Peningkatan hasil belajar matematika siswa dari *pretest* ke *posttest* dihitung menggunakan rumus $N - gain$, maka diperoleh hasil analisis data $N - gain$ dari 29 siswa yaitu 19,71348, dengan rata-rata $N - gain$ 0,679775. Dengan menggunakan *uji - t* untuk menghitung hipotesis $N - Gain$ diperoleh $t_{hit} = 16,219$ pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$ dengan $db = n - 1 = 29 - 1 = 28$ maka diperoleh $t_{tab} = 1,701$. Karena $t_{tab} = 1,701 < t_{hit} = 16,219$, maka H_1 diterima dan H_0 ditolak.

Penelitian ini didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Rita Novita (2014) yang berjudul efektivitas model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) pada materi trigonometri di kelas XI IA1 SMA Negeri 8 Banda Aceh dengan hasil penelitian yang diperoleh dari empat aspek penilaian efektivitas yaitu (1) ketuntasan hasil belajar (siswa tuntas sebanyak 87,5%), (2) aktivitas siswa (aktif), (3) respon siswa (positif), dan kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran (berada pada kriteria baik).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Rita Novita dan kajian analisis hasil penelitian oleh peneliti diatas dengan melihat kriteria keefektifan, maka penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* berbasis penguatan pendidikan karakter efektif dalam pembelajaran matematika siswa kelas X SMA Kartika XX-I Makassar.

PENUTUP

Berdasarkan hasil analisis statistik deskriptif dan statistik inferensial yang telah dipaparkan dalam bab IV, maka diperoleh kesimpulan yaitu penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* berbasis penguatan pendidikan karakter efektif dalam pembelajaran matematika siswa kelas X MIA 2 SMA Kartika XX-I Makassar, dengan pertimbangan-pertimbangan kriteria keefektifan sebagai berikut: Hasil belajar matematika siswa setelah penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* berbasis penguatan pendidikan lebih tinggi dari KKM dengan rata-rata 79,79 dan persentase ketuntasan secara klasikal sebesar 79,31%, Terjadi peningkatan hasil belajar dari *pretest* ke *posttest* dengan nilai *gain* sebesar 19,73148 dan rata-rata $N - gain$ 0,679775 berada pada kategori sedang, Keterlaksanaan pembelajaran memperoleh persentase 88,88% yang berarti tergolong sangat baik, Aktivitas siswa selama pembelajaran memperoleh persentase sebesar 78,78% dan berada pada kategori sangat aktif.

Para guru, agar bisa mengontrol dan memotivasi siswa selama pembelajaran karena model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* berbasis penguatan pendidikan karakter menuntut siswa dapat mandiri dalam belajar, bekerjasama dalam kelompok, dan berani tampil dan menyampaikan saran dan pendapat. Guru juga mampu menanamkan nilai-nilai religius dimana salah satu mengajarkan siswa untuk menghargai perbedaan agama, nasionalis dimana siswa harus diajarkan mengutamakan kepentingan kelompok diatas kepentingan pribadi, gotong royong dimana siswa harus diajarkan bekerjasama dengan baik, mandiri dalam melakukan sesuatu tanpa bergantung pada orang lain dan integritas yaitu siswa diajarkan bertanggungjawab dan menjadi orang yang dapat dipercaya. Kepada penulis lain yang akan melaksanakan penelitian agar dapat memahami model pembelajaran yang akan digunakan, agar pada penerapannya dapat melakukan dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Daryanto. 2015. *Media Pembelajaran*. Bandung: PT. Sarana Tutorial Nurani Sejaterah.
- Hamalik, Oemar. 2013. *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta: PT. Bumi Aksara
- Hamzah, H. M. Ali. 2014. *Evaluasi Pembelajaran Matematika*. Depok: PT. Rajagrafindo Persada.
- Huda, Miftahul. 2016. *Cooperative Learning*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Husna, Ikhsan, & Fatimah. 2013. "Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah dan Komunikasi Matematis Siswa Sekolah Menengah Pertama Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think-Pair-Share* (TPS)". *Jurnal Peluang, Volume 1, Nomor 2* (hlm. 81-92).
- Isjoni. 2012. *Cooperative Learning*. Bandung: Alfabeta.
- _____. 2013. *Pembelajaran Kooperatif Meningkatkan Kecerdasan Komunikasi antar Peserta Didik*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Hamdayama, Jumanta. 2014. *Model dan Metode Pembelajaran Kreatif dan Berkarakter*. Bogor: Ghalia Indonesia.

- Khanifatul. 2014. *Pembelajaran Inovatif*. Jogjakarta: Ar-Ruzz Media.
- Kokom Komalasari, dan Didin Saripudin. 2017. *Pendidikan Karakter, Konsep dan Aplikasi Living Values Education*. Bandung: PT. Refika Aditama.
- Lestari, E.K. dan Yudhanegara, M.R. 2015. *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung: Refika Aditama.
- Ngalimun. 2017. *Evaluasi dan Penilaian Pembelajaran*. Yogyakarta: Parama Ilmu.
- Noormandiri, B.K. 2016. *Matematika Untuk SMA/MA Kelas X Kelompok Wajib*. Jakarta: Penerbit Erlangga.
- Novita, Rita. 2014. "Efektivitas Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Share* (TPS) Pada Materi Trigonometri Dikelas XI IA1 SMA Negeri 8 Banda Aceh". *Volume V Nomor 1* (hlm. 128-135).
- Nuraini, Dkk. 2018. "Hubungan Antara Aktivitas Belajar Siswa dan Hasil Belajar Pada Mata Pelajaran Kimia Kelas X SMA Negeri 5 Pontianak". *Ar-Razi Jurnal Ilmiah, Vol.6, No.1* (hlm. 30-39).
- Pemerintah Indonesia. 2003. *Undang-undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional*. Jakarta: Pemerintah Republik Indonesia 2003.
- Riduwan. 2015. *Dasar-dasar Statistika*. Bandung: Alfabeta.
- Sari, W.R. 2016. "Pengembangan Perangkat Bangun Ruang di SMP Dengan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik", *Jurnal Riset Pendidikan Matematika. Volume 3 Nomor 1* (hlm. 109-121).
- Shoimin, Aris. 2014. *68 Model Pembelajaran Inovatif Dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Siregar, Syofian. 2016. *Statistik Deskriptif Untuk Penelitian, Dilengkapi Perhitungan Manual dan Aplikasi SPSS Versi 17*. Jakarta: PT. RajaGrafindo Persada.
- Situmorang, dkk. 2015. "Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Eksresi Manusia". *Jurnal EduBio Tropika. Vol.3 No.2* (hlm. 51-97).
- Sugiyono. 2017. *Metode Penelitian Kualitatif, Kuantitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sukino. 2013. *Matematika Untuk SMA/MA Kelas X Kelompok Wajib Semester 1*. Jakarta: Penerbit Erlangga.
- Sundayana, Rostina. 2015. *Media dan Alat Peraga Dalam Pembelajaran Matematika Untuk Guru, Calon Guru, Orang Tua, dan Para Pecinta Matematika*. Bandung: Alfabeta.
- _____. 2015. *Statistika Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Supardi. 2013. *Sekolah Efektif; Konsep Dasar dan Praktiknya*. Jakarta: PT. RajaGrafindo Persada.
- Suprijono, Agus. 2014. *Cooperative Learning Teori dan Aplikasi Paikem*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Syafril, dan Zelhendri Zen. 2017. *Dasar-dasar Ilmu Pendidikan*. Jakarta: Prenadamedia Group.
- Trianto. 2007. *Model-model Pembelajaran Inovatif berorientasi konstruktivistik*. Jakarta: Prestasi pustaka.
- _____. 2012. *Panduan Lengkap Penelitian Tindakan kelas (Classroom Action Research)*. Jakarta: Prestasi Pustakaraya.
- _____. 2015. *Media dan Alat Peraga Dalam Pembelajaran Matematika*. Bandung: tzAlfabeta.
- Undang-undang Republik Indonesia No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional. 2003. Jakarta.
- Yuniati, Suci. 2018. "Perangkat Pembelajaran Matematika Terintegrasi Karakter-Keislaman Melalui Pendekata Kontekstual Di Propinsi Riau". *Jurnal Matematika dan Pembelajaran. Vol.6, No.1* (hlm. 104-118).
- Yusuf, Ulfiana dan Andi Tenriawaru. 2018. "Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Berbasis PPK yang Berorientasi Pada Kecakapan Abad 21". *Jurnal Pendidikan Matematika. Vol. 2, No.2* (hlm. 196-206).