

**IMPLEMENTASI PEMBELAJARAN MATEMATIKA DENGAN PENDEKATAN
OPEN ENDED MELALUI MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE
THINK PAIR SHARE (TPS) UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN
BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA KELAS IXF MTs WATHONIYAH
ISLAMİYAH KEBARONGAN**

Sunaryo, S.Pd

Pengajar matematika MTs Wathoniyah Islamiyah Kebarongan

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa kelas IXF MTs Wathoniyah Islamiyah Kebarongan melalui pembelajaran dengan penerapan pendekatan *open-ended* yang dipadukan dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS). Kemampuan berpikir kreatif yang diamati meliputi empat aspek yaitu kemampuan berpikir lancar, berpikir luwes, berpikir orisinal, dan berpikir terperinci.

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas. Tindakan dilaksanakan dalam dua siklus, setiap siklus terdiri dari dua pertemuan dan masing-masing pertemuan dilaksanakan selama 80 menit. Pada setiap akhir siklus siswa diberikan tes untuk mengukur kemampuan berpikir kreatifnya. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran, angket respon siswa terhadap pembelajaran, angket berpikir kreatif, dan tes berpikir kreatif. Pengumpulan data dilakukan dengan cara observasi, pengisian angket siswa, tes tertulis, dan dokumentasi.

Penerapan pendekatan *open-ended* yang dipadukan dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) mempunyai beberapa tahap, yaitu: (1) berpikir individu mencari penyelesaian permasalahan terbuka yang diberikan melalui Lembar Kegiatan Siswa, (2) diskusi berpasangan, siswa mendiskusikan alternatif jawaban yang telah diperoleh pada saat berpikir individu, (3) berbagi jawaban dalam kelas, siswa mempresentasikan hasil diskusi yang telah dilakukan. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kreatif siswa kelas IXF MTs Wathoniyah Islamiyah Kebarongan mengalami peningkatan. Hal ini dapat ditunjukkan dengan meningkatnya nilai rata-rata tes berpikir kreatif yang cukup signifikan, yaitu siklus I rata-rata nilai tes berpikir kreatif siswa adalah 68,8 dengan kategori baik, dan pada siklus II rata-ratanya meningkat menjadi 80,2 dengan kategori sangat baik. Dari hasil tes ini dapat diketahui pula bahwa ketuntasan belajar siswa telah memenuhi batas kriteria kelulusan minimal. Pada siklus I, dari 30 siswa yang mengikuti tes sebanyak 18 siswa telah mencapai standar kelulusan dan 12 siswa belum mencapai standar kelulusan. Sedangkan pada siklus II, dari 30 siswa yang mengikuti tes 23 siswa telah mencapai standar kelulusan dan 7 siswa belum mencapai standar kelulusan. Selain itu, berdasarkan hasil angket berpikir kreatif siswa juga diperoleh rata-rata 76,02 dengan kategori sangat baik.

Kata kunci: *Think Pair Share (TPS), Open-Ended, Berpikir Kreatif*

PENDAHULUAN

Pengembangan kemampuan berpikir kreatif merupakan salah satu fokus dalam pembelajaran matematika. Kemampuan tersebut sangat penting untuk dimiliki oleh setiap siswa, karena dalam menghadapi perkembangan ilmu pengetahuan, teknologi, dan informasi diperlukan sumber daya yang memiliki kemampuan berpikir kreatif. Kemampuan berpikir kreatif merupakan salah satu prinsip yang harus dikembangkan dalam kegiatan pembelajaran, sebagaimana disebutkan dalam undang-undang Republik Indonesia Nomor 20 tahun 2003 tentang sistem pendidikan nasional bab III pasal 4 ayat 4 menyatakan bahwa pendidikan diselenggarakan dengan memberi keteladanan, membangun kemauan, dan mengembangkan kreativitas peserta didik dalam proses pembelajaran (Tim Fokus Media, 2008: 62). Untuk itulah pembelajaran matematika perlu dirancang sedemikian sehingga mampu mengembangkan kemampuan berpikir kreatif siswa.

Dari hasil observasi oleh guru pada pelaksanaan pembelajaran matematika kelas IXF MTs Wathoniyah Islamiyah Kebarongan diperoleh informasi bahwa keaktifan siswa dalam pembelajaran matematika masih kurang dan kemampuan berpikir kreatif siswa masih rendah. Ketika siswa diberikan permasalahan matematika pada saat pembelajaran berlangsung, siswa terkadang kurang lancar dalam mengerjakan soal-soal yang diberikan, tidak memberikan jawaban yang beragam, kurang berani menyampaikan pendapatnya, siswa kurang terperinci dalam langkah-langkah pengerjaannya karena masih berorientasi pada jawaban akhir, siswa juga belum melengkapi jawaban mereka dengan penjelasan yang cukup. Dari hasil wawancara dengan beberapa siswa, mereka mengatakan bahwasanya mereka terkadang mengalami kesulitan dalam mengerjakan permasalahan yang diberikan oleh guru, akan tetapi merasa malu untuk bertanya tentang kesulitan yang mereka hadapi, selain itu mereka tidak percaya diri untuk menyampaikan jawabannya di depan kelas.

Berdasarkan analisis situasi di atas, maka perlu adanya suatu upaya yang dilakukan untuk meningkatkan keaktifan dan kemampuan berpikir kreatif siswa kelas IXF MTs Wathoniyah Islamiyah Kebarongan. Pada dasarnya setiap siswa mempunyai karakteristik yang berbeda dengan siswa lainnya terkait aktivitas penyelesaian masalahnya, untuk itulah pembelajaran matematika perlu dirancang sedemikian sehingga dapat mengakomodasi berbagai ragam karakteristik siswa agar kemampuan berpikir kreatif siswa dapat berkembang dengan baik. Salah satu cara yang dapat mewujudkan hal itu adalah penggunaan soal terbuka (*open-ended*) dalam pembelajaran matematika. Menurut Shimada (Ali Mahmudi, 2008: 3), pendekatan *open-ended* adalah pendekatan pembelajaran yang menyajikan suatu permasalahan yang memiliki metode atau penyelesaian benar lebih dari satu, sehingga dapat memberi kesempatan kepada siswa untuk memperoleh pengetahuan atau pengalaman, menemukan, mengenali, dan memecahkan masalah dengan beberapa teknik. Menurut Nohda (Erman Suherman, dkk, 2003: 124), tujuan dari pembelajaran *open-ended* adalah untuk membantu mengembangkan kegiatan kreatif dan pola pikir matematis siswa melalui problem solving secara simultan. Melalui penggunaan soal terbuka, pembelajaran matematika dapat dirancang sedemikian rupa sehingga dapat memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengembangkan kemampuan berpikir kreatifnya.

Selain pemilihan pendekatan pembelajaran, pemilihan model pembelajaran juga merupakan hal yang sangat penting dalam menunjang keaktifan dan upaya peningkatan kemampuan berpikir kreatif siswa. Untuk meningkatkan kualitas dan hasil pembelajaran matematika, seorang guru harus mempunyai wawasan yang luas tentang berbagai metode ataupun strategi pembelajaran. Sebagaimana pendapat Kunandar (2010: 48), bahwa untuk mencapai hasil pembelajaran yang optimal dibutuhkan guru yang kreatif dan inovatif yang selalu mempunyai keinginan terus-menerus untuk memperbaiki dan meningkatkan mutu proses belajar mengajar di kelas.

Guru harus mampu memilih dan menggunakan model pembelajaran yang cocok untuk meningkatkan keaktifan dan kemampuan berpikir kreatif siswa. Salah satu model pembelajaran yang banyak digunakan untuk meningkatkan peran aktif siswa dalam pembelajaran adalah model pembelajaran kooperatif. Dalam pembelajaran kooperatif terdapat banyak tipe pembelajaran yang dapat meningkatkan keaktifan siswa, salah satunya adalah pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS). Pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) merupakan sebuah

struktur pembelajaran kooperatif yang dikembangkan oleh Frank Lyman dari Universitas Maryland pada tahun 1981 (Slavin, 2009 : 257). Dalam pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) siswa diberi kesempatan untuk berpikir secara individu dan juga saling berbagi ide untuk menentukan jawaban yang paling tepat pada saat berdiskusi berpasangan. TPS menghendaki peserta didik bekerja saling membantu dalam kelompok kecil dan lebih dicirikan oleh penghargaan kooperatif daripada penghargaan individual (Ibrahim, 2001: 67). Melalui penerapan pembelajaran kooperatif tipe TPS diharapkan dapat membantu siswa dalam mengembangkan kemampuan berpikir kreatifnya, serta meningkatkan peran aktif siswa dalam pembelajaran matematika.

Berdasarkan uraian di atas, penulis bermaksud untuk melakukan penelitian dengan judul “Implementasi Pembelajaran Matematika dengan Pendekatan *Open-Ended* Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Share* (TPS) untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa kelas IXF MTs Wathoniyah Islamiyah Kebarongan”. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa kelas IXF MTs Wathoniyah Islamiyah Kebarongan melalui pembelajaran matematika melalui pendekatan *open-ended* dengan *setting* pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share*.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian tindakan kelas. Penelitian tindakan kelas adalah suatu rangkaian langkah yang terdiri atas empat tahap, yaitu perencanaan, tindakan, pengamatan, dan refleksi. Penelitian ini dilakukan di MTs Wathoniyah Islamiyah Kebarongan pada tanggal 15 Januari 2018 sampai dengan tanggal 1 Februari 2018. Subyek dalam penelitian ini adalah siswa kelas IXF MTs Wathoniyah Islamiyah Kebarongan semester I tahun pelajaran 2017/2018 yang berjumlah 30 siswa. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah: (1) lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran, (2) angket respon siswa terhadap pembelajaran yang terdiri dari 11 butir pernyataan, (3) angket berpikir kreatif siswa yang terdiri dari 9 butir pernyataan, (4) tes berpikir kreatif siswa yang terdiri dari tiga soal uraian.

PEMBAHASAN

Tahapan-tahapan dalam penelitian tindakan kelas terbagi menjadi empat tahapan, yaitu perencanaan, pelaksanaan tindakan, pengamatan, dan yang terakhir adalah refleksi. Pada tahap perencanaan peneliti berkonsultasi dengan guru matematika kelas IXF MTs Wathoniyah Islamiyah Kebarongan untuk mengetahui permasalahan-permasalahan yang terjadi dalam pembelajaran matematika. Setelah diperoleh informasi tentang permasalahan yang terjadi dalam pembelajaran, selanjutnya peneliti menentukan solusi untuk mengatasi permasalahan tersebut. Pada tahap ini peneliti juga mempersiapkan segala sesuatu yang diperlukan selama penelitian yang meliputi perangkat pembelajaran dan instrumen penelitian yang akan digunakan.

Tahap berikutnya adalah pelaksanaan tindakan. Pelaksanaan tindakan dalam hal ini adalah menerapkan pembelajaran matematika dengan pendekatan *open-ended* dalam *setting* pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS). Pelaksanaan pembelajaran matematika melalui pendekatan *open-ended* dengan *setting* pembelajaran kooperatif tipe TPS terbagi dalam tiga kegiatan, yaitu: 1) berpikir individu menyelesaikan permasalahan terbuka, 2) diskusi berpasangan untuk membahas jawaban yang telah diperoleh pada saat berpikir individu, dan 3) siswa berbagi jawaban/presentasi di depan kelas.

Kegiatan pertama dalam pembelajaran kooperatif tipe TPS adalah berpikir individu. Pada tahap ini siswa berpikir secara individu untuk menyelesaikan permasalahan *open-ended* yang diberikan dengan kemampuan sendiri. Setelah guru memberikan permasalahan terbuka, kemudian secara individu masing-masing siswa berusaha untuk mencari penyelesaian dari permasalahan yang diberikan. Berpikir individu ini memungkinkan siswa dapat menemukan berbagai alternatif penyelesaian masalah karena pada saat berpikir individu siswa diberi kesempatan untuk mengeksplorasi kemampuannya dalam mencari penyelesaian dari permasalahan terbuka yang diberikan.

Kegiatan berikutnya adalah diskusi berpasangan, masing-masing siswa berpasangan dengan teman sebangkunya untuk mendiskusikan hasil/jawaban yang telah mereka peroleh pada saat

berpikir individu. Bersama pasangannya, siswa saling meneliti, membahas, dan mendiskusikan jawaban yang telah mereka peroleh sebelumnya. Pada akhir diskusi siswa bersama pasangannya menyimpulkan hasil diskusi mereka berupa jawaban akhir yang mereka sepakati bersama sebagai jawaban yang paling benar. Melalui diskusi berpasangan ini, diharapkan siswa dapat mengembangkan kemampuan berpikirnya lebih luas lagi, terutama ketika menjumpai jawaban yang berbeda dengan pasangannya. Siswa lebih mampu untuk menganalisis berbagai kemungkinan jawaban, lebih lancar dan luwes dalam berpikir sehingga kemampuan berpikir kreatif siswa dapat lebih berkembang. Setiap pasangan dapat menghasilkan beberapa kesimpulan ataupun penyelesaian, karena permasalahan yang disajikan adalah permasalahan terbuka sehingga memungkinkan setiap pasangan untuk menghasilkan lebih dari satu kesimpulan. Pada akhir diskusi, siswa diminta untuk menuliskan hasil diskusi mereka sebagai kesimpulan untuk dipresentasikan di depan kelas.

Kegiatan terakhir dari pembelajaran ini adalah berbagi jawaban. Dengan dipandu oleh guru beberapa pasangan menyampaikan hasil diskusi mereka di depan kelas. Guru juga memberikan kesempatan kepada pasangan/siswa lainnya untuk menanggapi atau menyampaikan jawaban mereka yang berbeda. Pada akhir presentasi kelas, guru mengulas kembali jawaban yang sudah dipresentasikan oleh siswa, menarik kesimpulan akhir dari kegiatan yang telah dilakukan agar siswa dapat lebih memahami materi yang dipelajari.

Kegiatan pembelajaran pada siklus pertama terdiri dari dua pertemuan, pada pertemuan pertama materi yang dibahas adalah kesebangunan bangun datar dan pada pertemuan kedua mempelajari kekongruenan bangun datar. Tahap awal pembelajaran adalah siswa menentukan konsep kesebangunan dan kekongruenan bangun datar dengan mengerjakan LKS bagian A. Untuk menentukan konsep kesebangunan dan kekongruenan bangun datar, terlebih dahulu siswa secara individu harus menentukan pasangan sisi-sisi dan sudut yang bersesuaian dari dua bangun yang disediakan dalam LKS. Dalam mengerjakan kegiatan A baik LKS I maupun LKS II, siswa mencoba menentukan sisi-sisi yang bersesuaian dengan cara yang berbeda. Pada LKS I bagian A, beberapa siswa memposisikan jajargenjang pertama menyesuaikan jajargenjang kedua dan siswa lain memposisikan jajargenjang kedua sesuai dengan posisi jajargenjang pertama sehingga mereka memperoleh pasangan sisi-sisi dan sudut bersesuaian yang berbeda namun kesimpulan akhirnya sama. Dalam kegiatan A LKS II, siswa juga dapat melakukan hal yang sama pada dua buah trapesium yang diberikan. Tidak hanya pada kegiatan A, kegiatan B yang berisikan latihan soal juga di desain sebagai permasalahan *open-ended*, yang mempunyai banyak cara penyelesaian ataupun mempunyai lebih dari satu jawaban benar.

Pada Soal nomor satu kegiatan B LKS I siswa diminta untuk menentukan bentuk dan ukuran taman yang sebangun dengan ukuran tanah yang ada. Dalam pengerjaannya siswa terlebih dahulu diminta untuk memvisualisasikan permasalahan tersebut. Siswa dapat menggambarkan permasalahan tersebut dengan beberapa cara, ada siswa yang menggambarkan taman ditengah tanah pekarangan dan adapula yang menggambarkannya dibagian tepi tanah pekarangan. Selain itu siswa juga memberikan jawaban yang sangat beragam untuk ukuran taman tersebut, karena para siswa memilih perbandingan yang berbeda-beda sehingga menghasilkan ukuran yang berbeda pula. Pada soal nomor dua siswa diminta untuk menentukan ukuran sisi yang belum diketahui dari bangun yang sebangun. Siswa dapat mengerjakan soal tersebut dengan beberapa cara, dengan menggunakan perbandingan sisi-sisi yang bersesuaian ataupun dengan membandingkan keliling kedua trapesium.

Setelah siklus pertama selesai dilaksanakan, kemudian dilanjutkan dengan siklus kedua karena ada beberapa hal yang belum tercapai. Siklus II dilaksanakan dalam dua pertemuan, dimana pada pertemuan pertama materi yang dipelajari adalah syarat kesebangunan segitiga dan pada pertemuan kedua membahas tentang syarat-syarat kekongruenan segitiga. Sama halnya dengan LKS I dan II pada siklus pertama, pada LKS III dan LKS IV siswa juga menyelesaikan permasalahan yang disajikan dengan beberapa cara yang mereka ketahui. Pada kegiatan A LKS III, siswa diminta untuk menentukan syarat kesebangunan segitiga. Untuk mengerjakan kegiatan tersebut para siswa diberi kebebasan untuk memilih dua dari tiga buah model segitiga yang disediakan, sehingga akan diperoleh banyak alternatif hasil kegiatan siswa. Setelah itu siswa mengerjakan langkah demi langkah pada kegiatan A untuk mencari syarat kesebangunan segitiga pada LKS III. Pada LKS IV, siswa berusaha untuk menemukan syarat kekongruenan segitiga dengan

mengamati ukuran sisi-sisi dan sudut dari dua segitiga yang saling kongruen. Kegiatan A dalam LKS ini terbagi menjadi tiga kegiatan dan pada masing-masing kegiatan para siswa dapat menghasilkan uraian yang berbeda, salah satunya adalah pada kegiatan kedua dimana siswa mencoba menentukan kekongruenan segitiga dengan membandingkan ukuran dua buah sisi bersesuaian dan satu sudut yang diapit oleh kedua sisi tersebut. Pada kegiatan A.2 tersebut para siswa memilih pasangan sisi-sisi dan sudut yang bersesuaian, namun kesimpulan yang mereka peroleh sama. Selanjutnya pada bagian B yaitu latihan soal-soal, siswa dapat mengerjakan dengan berbagai cara karena soal yang disajikan mempunyai banyak cara penyelesaian. Untuk menjawab soal tersebut siswa dapat menggunakan beberapa teorema kesebangunan dan kekongruenan yang telah mereka peroleh dari kegiatan A.

Setelah siswa secara individu mengerjakan kegiatan yang ada dalam LKS, kemudian mereka berpasangan dengan teman sebangkunya mereka untuk mendiskusikan hasil yang telah mereka peroleh. Setelah siswa selesai berdiskusi dengan teman sebangkunya, kegiatan pembelajaran dilanjutkan dengan berbagi jawaban, beberapa pasangan mempresentasikan hasil yang mereka peroleh. Dari jawaban yang dituliskan oleh siswa dalam papan tulis diperoleh beberapa alternatif jawaban yang berbeda antara kelompok yang satu dan kelompok lainnya. Mereka dapat mengeksplorasi/mengembangkan kemampuan yang mereka miliki untuk menyelesaikan permasalahan yang ada. Hal ini sesuai dengan pendapat Erman Suherman dkk (2001; 124) yang menyatakan bahwa pendekatan *open-ended* menjanjikan suatu kesempatan kepada siswa untuk menginvestigasi berbagai strategi dan cara yang diyakininya sesuai dengan kemampuan mengelaborasi permasalahan. Oleh karena itu melalui pembelajaran matematika dengan pendekatan *open-ended* dan model pembelajaran kooperatif tipe TPS, kemampuan kreatif siswa dapat meningkat karena siswa diberi ruang yang cukup untuk mengeksplorasi kemampuannya melalui dua kegiatan yaitu berfikir individu dan diskusi kelompok. Untuk mengukur kemampuan berpikir kreatif dan prestasi belajar siswa melalui pembelajaran dengan pendekatan *open-ended* menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TPS, guru memberikan tes diakhir siklus I dan siklus II.

Berdasarkan hasil observasi terhadap pembelajaran yang dilaksanakan, diketahui bahwa pembelajaran sudah berjalan dengan baik. Hal ini dapat dilihat dari persentase rata-rata keterlaksanaan pembelajaran pada siklus pertama sebesar 81,25% dengan kriteria sangat baik dan pada siklus kedua meningkat menjadi lebih dari 85% dengan kriteria sangat baik. Dari hasil observasi tersebut juga terlihat bahwa dalam dua siklus yang dilaksanakan para siswa lebih aktif dalam pembelajaran, semakin percaya diri dan berani menyampaikan jawaban mereka, tidak takut bertanya ketika mengalami kesulitan. Hal ini juga didukung oleh data hasil angket respon siswa terhadap pembelajaran yang mencapai persentase sebesar 76,34% dengan kategori sangat baik.

Kemampuan berpikir kreatif matematis siswa juga mengalami peningkatan pada dua siklus yang telah dilaksanakan. Dari data hasil tes berpikir kreatif siswa yang dilaksanakan pada akhir siklus, diketahui bahwa pembelajaran matematika menggunakan pendekatan *open-ended* dengan *setting* pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa. Hal ini ditunjukkan dengan rata-rata tes kemampuan berpikir kreatif pada siklus satu sebesar 68,8 dengan kriteria baik, meningkat menjadi 80,2 pada akhir siklus kedua dengan kriteria sangat baik. Kemampuan berpikir kreatif siswa juga didukung oleh data hasil angket berpikir kreatif siswa dengan persentase sebesar 76,09% dengan kriteria sangat baik.

KESIMPULAN

Pelaksanaan pembelajaran matematika dengan pendekatan *open-ended* melalui model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) terdiri dari tiga kegiatan, yaitu: 1) *think*, siswa berfikir individu untuk menemukan penyelesaian dari permasalahan terbuka yang diberikan, 2) *pair*, siswa berpasangan dengan teman sebangkunya untuk mendiskusikan hasil berpikir individu mereka, 3) *share*, siswa berbagi jawaban di depan kelas. Dengan penerapan pembelajaran matematika melalui pendekatan *open-ended* dalam *setting* pembelajaran kooperatif tipe TPS, kemampuan berpikir kreatif siswa kelas IX MTs Wathoniyah Islamiyah Kebarongan mengalami peningkatan. Hal ini dapat dilihat dari rata-rata hasil tes berpikir kreatif siswa yang meningkat dari siklus I sebesar 68,8 menjadi 80,2 pada siklus II. Meningkatnya kemampuan berpikir kreatif siswa

juga ditunjukkan oleh hasil angket berpikir kreatif siswa dengan rata-rata mencapai 76,04 dengan kategori sangat baik.

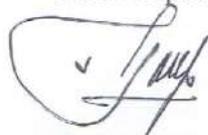
DAFTAR PUSTAKA

1. Ali Mahmudi. (2008). Mengembangkan Soal Terbuka (*Open Ended Problem*) dalam pembelajaran matematika. *Prosiding, Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika*. Yogyakarta: FMIPA UNY
2. Erman Suherman, dkk. (2003). *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung: Jurusan Pendidikan Matematika UPI.
3. Kunandar. (2010). *Langkah Mudah Penelitian Tindakan Kelas Sebagai Pengembangan Profesi Guru*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
4. Muslimim Ibrahim, dkk. (2001). *Pembelajaran Kooperatif*. Surabaya: University Press.
5. Slavin, Robert E. (2009). *Cooperative Learning: Teori, Riset, dan Praktik*. Penerjemah: Lita. Bandung: Nusa Media
6. Tim Redaksi Fokusmedia. (2008). *Himpunan Peraturan Perundang-undangan Tentang Guru dan Dosen*. Bandung: Fokusmedia

Banyumas, 2 Desember 2021

Mengetahui
Kepala Madrasah

Syahidin, S.Ag
NIP. -

Guru Mapel/Peneliti

Sunaryo, S.Pd
NIP. -