

MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF GROUP INVESTIGATION UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH DAN PERILAKU SISWA

Desi Siregar¹

Universitas Labuhanbatu, Sumatera Utara, Indonesia, 21418

Irmayanti

Universitas Labuhanbatu, Sumatera Utara, Indonesia, 21418

Islamiani Safitri¹

Universitas Labuhanbatu, Sumatera Utara, Indonesia, 21418

Abstrak. Adapun tujuan dari penelitian ini ialah: 1) Untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah peserta didik setelah diterapkannya model pembelajaran Group Investigation. 2) Untuk mengetahui perilaku kerjasama dan kemandirian belajar peserta didik setelah diterapkannya model pembelajaran *Group Investigation*. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI-IPA SMA Negeri 1 Rantau Utara T.P 2019/2020 yang berjumlah 3 kelas dan sampel yang diambil 1 kelas dengan teknik pengambilan purpose sampling, yaitu kelas XI-IPA². desain penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah *Pre-Experimental design* dengan desain *Pre Test and Post Test Group*. Instrumen penelitian adalah lembar test dan lembar angket (kuisioner). Data-data yang diperoleh dari hasil *pre-test* dan *post-test* yang diberikan kepada peserta didik dianalisis dan hasil analisis nya adalah pada kelas eksperimen diperoleh hasil uji *Paired Sample T-Test* dengan cara menggunakan program *SPSS 22* diperoleh nilai $sig <$ dari taraf signifikansi yaitu $0,000 < 0,05$ dengan diperoleh nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $14,251 > 2,750$ maka kesimpulan H_0 ditolak dan H_1 diterima maka kemampuan pemecahan masalah peserta didik meningkat setelah diterapkannya model pembelajaran Group Investigation, dan data dari hasil pemberian angket pada peserta didik dapat dilihat peningkatan Hasil dari pemberian angket mengalami peningkatan perilaku peserta didik dari setiap aspek penilaian, seperti pada aspek perilaku kerjasama dan kemandirian belajar sebelum diterapkannya model pembelajaran *Group Investigation* hasilnya ialah 60,00% dan 59 % dengan kriteria (cukup baik) sedangkan setelah diterapkannya model pembelajaran *Group Investigation* hasilnya ialah 78,23% dan 79,30% dengan kriteria (baik).

Kata Kunci : *Group Investigation*, Kemampuan Pemecahan Masalah, Perilaku

Abstract. *The objectives of this study are: 1) To determine the problem-solving abilities of students after the implementation of the Group Investigation learning model. 2) To find out the cooperative behavior and learning independence of students after the implementation of the Group Investigation learning model. The population in this study were students of class XI-IPA at SMA Negeri 1 Rantau Utara T.P 2019/2020, which amounted to 3 classes and the sample was taken from 1 class with purposive sampling technique, namely class XI-IPA². The research design used in this study is the Pre-Experimental design with the Pre Test and Post Test Group design. The research instrument is a test sheet and a questionnaire sheet (questionnaire). The data obtained from the pre-test and post-test results given to students were analyzed and the results of the analysis were that in the experimental class the Paired Sample T-Test results obtained by using the SPSS 22 program obtained a sig value <of the significance level, namely $0.000 < 0.05$, with the obtained value $t_{(count)} > t_{(table)}$, namely $14.251 > 2.750$, H_0 's conclusion is rejected and H_1 is accepted, the problem-solving ability of students increases after the application of the Group Investigation learning model, and data from the results of giving questionnaires to participants Students can see an increase in the results of giving questionnaires an increase in the behavior of students from every aspect of assessment, such as aspects of cooperative behavior and learning independence before the*

implementation of the Group Investigation learning model, the results are 60.00% and 59% with criteria (good enough), while after implementation Group Investigation learning model results are 78.23% and 79.30% with criteria (good).

Keywords: *Group Investigation, problem solving skill, behavior*

PENDAHULUAN

Negara Finlandia merupakan salah satu Negara yang mempunyai kualitas dan sistem pendidikan terbaik di dunia. Salah satu bentuk aplikasi dari sistem pendidikan di Negara tersebut adalah tidak menggunakan sistem ranking disekolah. Seluruh peserta didik diperlakukan merata dan tidak ada klasifikasi kelas khusus untuk siswa yang pintar maupun tidak pintar. Peserta didik berkerja-sama dan berdiskusi untuk menyelesaikan suatu permasalahan dalam proses pembelajaran untuk meningkatkan kemampuannya.

Berbeda dengan sistem pendidikan di Indonesia, perkembangan sistem pendidikan di Indonesia masih jauh tertinggal dibandingkan dengan negara lain. Indonesia berada di urutan sepuluh negara terbawah dalam survey pendidikan dunia 2018, Programme for International Student Assessment (PISA) yang diinisiasi oleh Organisasi Kerja sama Ekonomi dan Pembangunan (OECD) (Wijaya, 2019). Hal ini dikarekan sistem pendidikan di Indonesia yang masih perlu diperbaiki. Salah satu sistem pendidikan di Indonesia yang harus diperbaiki adalah sistem di sekolah yang memisahkan kelas sesuai kemampuan peserta didik yang berkemampuan tinggi (kelas unggulan) dan peserta didik yang mempunyai kemampuan yang standar (kelas regular). Sistem seperti ini secara tidak langsung menciptakan tembok pembatas antar peserta didik, dimana dengan sistem seperti ini menimbulkan tingginya kompetisi antar peserta didik dan menurunnya perilaku kerjasama atau berdiskusi pada proses pembelajaran. Dengan sistem seperti ini dapat mengakibatkan rendahnya kualitas pendidikan di Indonesia.

Salah satu ciri kurikulum di Indonesia khususnya dalam pendidikan matematika yang digunakan saat ini adalah memfokuskan pada perkembangan kemampuan pemecahan masalah (problem solving), kemampuan berpikir logis, kritis, dan kreatif serta kemampuan mengkomunikasikan matematika. Pemecahan masalah menjadi salah satu poin penting dalam pembelajaran matematika. Kemampuan pemecahan masalah yang baik harus dimiliki oleh peserta didik yaitu: (1) pemecahan masalah merupakan tujuan pembelajaran matematika, (2) pemecahan masalah yang meliputi metoda, prosedur dan strategi adalah proses inti dan utama dalam kurikulum matematika, dan (3) pemecahan masalah adalah kemampuan dasar dalam belajar matematika (Sumartini, 2016).

Pemecahan masalah adalah suatu kegiatan seseorang yang berkaitan dengan konsep dan aturan-aturan yang diperoleh sebelumnya, dan tidak sebagai suatu keterampilan generik (Liyana Aldiva Raka Siwa, 2018). Pemecahan masalah juga merupakan suatu kegiatan yang dilakukan siswa yang menekankan pada kegiatan merumuskan masalah untuk membina siswa sehingga dapat meningkatkan kemampuan penalaran dalam menyelesaikan masalah (Jayanti Ratnasari, 2018).

Berdasarkan hasil observasi di SMA Negeri 1 Rantau Utara pada tanggal 30 Januari 2020, dimana peneliti membagikan test kepada peserta didik sebanyak 5 butir berbentuk soal cerita tentang program linier dengan tujuan untuk mengetahui jenis kesalahan peserta didik dalam menyelesaikan soal cerita pada materi program linier. Adapun untuk mengetahui jenis-jenis kesalahan peserta didik dalam menyelesaikan soal cerita tersebut adalah dengan menggunakan Prosedur Newman. Prosedur Newman merupakan suatu metode atau tahapan untuk memahami dan menganalisis kesalahan peserta didik dalam menyelesaikan soal. Jenis-jenis kesalahan yang dianalisis pada Prosedur Newman adalah kesalahan membaca soal, kesalahan memahami soal, kesalahan

mentranformasikan soal, kesalahan keterampilan proses, dan kesalahan penulisan jawaban akhir (Dinda Rahmawati, 2018). Saat proses penyelesaian 5 butir soal tersebut peserta didik tidak dapat mandiri dalam menyelesaikan soal, dilihat dari banyaknya pertanyaan yang dikeluarkan peserta didik terhadap peneliti dalam memahami soal yang telah diberikan, rata-rata peserta didik terlihat menyalin jawaban milik temannya, dan keadaan kelas yang tidak bersih. Adapun hasil analisis dengan menggunakan Prosedur Newman akan ditampilkan pada table 1 rekapitulasi persentase kesalahan peserta didik.

Tabel 1. Rekapitulasi Persentase Kesalahan Peserta Didik

| Jenis Kesalahan | Banyak Peserta Didik Melakukan Kesalahan Pasa Soal | | | | | Total | Persentase |
|-------------------------|--|----|----|----|----|-------|------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | | |
| | Membaca | 3 | 5 | 8 | 18 | | |
| Pemahaman | 5 | 13 | 15 | 22 | 25 | 80 | 48,48% |
| Tranformasi | 12 | 15 | 25 | 28 | 35 | 115 | 69,69% |
| Keterampilan Proses | 17 | 23 | 34 | 25 | 36 | 135 | 81,81% |
| Penulisan Jawaban Akhir | 10 | 17 | 16 | 20 | 27 | 90 | 54,54% |

Dilihat dari tabel diatas dapat diketahui bahwa persen yang paling tinggi adalah 81,81% yaitu kesalahan peserta didik pada keterampilan proses. Peserta didik kesulitan untuk menentukan konsep dan kesalahan menentukan operasi hitung serta operasi langkah penyelesaiannya. Permasalahan-permasalahan tersebut perlu adanya perbaikan dalam proses pembelajaran matematika guna untuk meningkatkan sikap dan kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan soal cerita matematika khususnya pada materi program linier. Oleh karena itu, guru perlu merancang pembelajaran yang dapat meningkatkan sikap dan kemampuan peserta didik terhadap sesuatu materi yaitu dengan menggunakan suatu metode pembelajaran yang dapat meningkatkan sikap dan kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan soal cerita matematika pada materi program linier. Salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan adalah model pembelajaran kooperatif *group investiation*.

Model pembelajaran *Group investigation* merupakan salah satu bentuk model pembelajaran kooperatif yang menekankan pada partisipasi dan aktivitas siswa untuk mencari sendiri materi (informasi) pelajaran yang akan dipelajari melalui bahan-bahan yang tersedia, misalnya dari buku pelajaran atau siswa dapat mencari melalui internet (Shoimin, 2014). Peserta didik dilibatkan sejak perencanaan, baik dalam menentukan topik maupun cara untuk mempelajarinya melalui investigasi. Tipe ini menuntut para siswa untuk memiliki kemampuan yang baik dalam berkomunikasi maupun dalam keterampilan proses kelompok. Model *Group Investigation* dapat melatih peserta didik untuk menumbuhkan kemampuan berfikir mandiri. Keterlibatan siswa secara aktif dapat terlihat mulai dari tahap pertama sampai tahap akhir pembelajaran.

Dalam metode *Group Investigation* terdapat tiga konsep utama, yaitu: penelitian atau enquiri, pengetahuan atau knowledge, dan dinamika kelompok atau the dynamic of the learning group (Winaputra, 2001). Penelitian di sini adalah proses dinamika peserta didik memberikan respon terhadap masalah dan memecahkan masalah tersebut. Pengetahuan adalah pengalaman belajar yang diperoleh peserta didik baik secara langsung maupun tidak langsung. Sedangkan dinamika kelompok menunjukkan suasana yang menggambarkan sekelompok saling berinteraksi yang melibatkan berbagai ide dan pendapat serta saling bertukar pengalaman melalui proses saling berargumentasi.

METODE

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan jenis metode penelitian yang digunakan adalah *Pre-Experimental design* dengan desain *Pre Test and Post Test Group*. Didalam desain ini dilakukan sebanyak 2 kali yaitu sebelum eksperimen dan sesudah eksperimen. Observasi yang dilakukan sebelum eksperimen (O_1) disebut *pre-test*, dan observasi sesudah eksperimen (O_2) disebut *post test*.

Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan teknik Purposive Sampling yaitu teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu (Sugiyono, 2008). Instrumen dalam penelitian ini adalah test dan angket. Test untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah sedangkan angket untuk mengukur perilaku terhadap peserta didik setelah diterapkannya model pembelajaran Group Investigation.

Teknik pengumpulan data merupakan cara untuk mengumpulkan data-data dalam proses penelitian. Dalam penelitian ini, teknik pengumpulan yang digunakan adalah test dan angket. Dalam penelitian ini, Uji persyaratan statistik terlebih dahulu sebagai dasar untuk pengujian hipotesis yaitu : uji normalitas, uji homogenitas dan untuk angket dilakukan penghitungan melakukan Skala yaitu Skala Likert, setelah itu baru uji *paired sample t-test* dengan bantuan program SPSS 22 untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah peserta didik.

HASIL DAN PEMBAHASAN

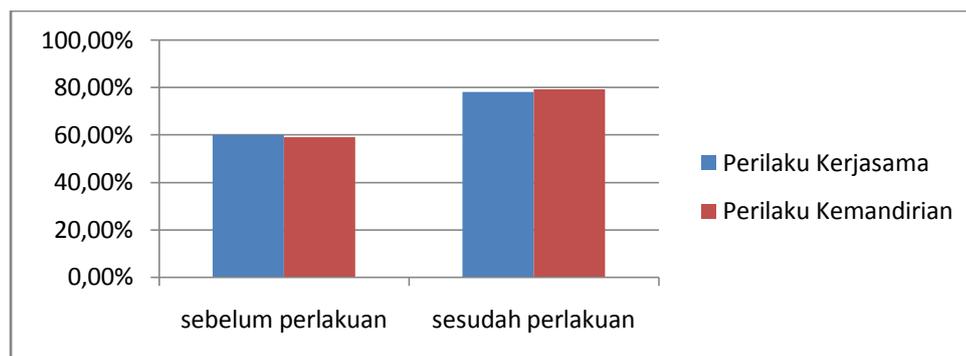
Pada bagian ini, peneliti menjelaskan hasil penelitian dan pembahasan yang berisi tentang hasil model pembelajaran *group investigation* untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah peserta didik. Berikut ini disajikan rangkuman hasil uji hipotesis *pre-test* dan *post-test* tipe *Group Investigation*:

Paired Samples Test

| | Paired Differences | | | | | t | df | Sig. (2-tailed) |
|----------------------------------|--------------------|-------------------|-----------------------|---|---------|---------|----|--------------------|
| | Mean | Std. Deviation | Std. Error Mean | 95% Confidence Interval of the Difference | | | | |
| | | | | Lower | Upper | | | |
| Pair 1 VAR00001 - VAR00002 | -17,133 | 6,585 | 1,202 | -19,592 | -14,674 | -14,251 | 29 | ,000 |

Dari hasil uji *Paired Sample T-Test* di kelas *eksperimen* dengan cara SPSS diperoleh nilai *sig* < dari taraf signifikansi yaitu $0,000 < 0,05$ dengan diperoleh nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $14,251 > 2,750$ maka kesimpulan H_0 ditolak dan H_1 diterima, yang berarti terdapat peningkatan yang signifikan pada penerapan metode pembelajaran *Group Investigation* terhadap kemampuan pemecahan peserta didik pada proses pembelajaran matematika siswa dikelas XI-IPA² di SMA Negeri 1 Rantau Utara tahun pembelajaran 2019/2020 setelah diberikan perlakuan.

Untuk menjelaskan hasil penelitian dan pembahasan yang berisi tentang hasil model pembelajaran *group investigation* dalam meningkatkan perilaku kerjasama dan kemandirian belajar pada peserta didik setelah pemberian angket. Berikut ini disajikan rangkuman gambar di bawah ini:



Gambar 1. Respon Siswa Terkait Perilaku Kerjasama dan Kemandirian

Berdasarkan gambar diatas dapat dilihat terdapat perbedaan hasil respon angket yang diberikan pada siswa saat sebelum dan sesudah diterapkan model pembelajaran *Group Investigation* dalam proses pembelajaran. Adapun hasil respon sebelum diberi perlakuan model pembelajaran *Group Investigation* adalah untuk hasil persentase perilaku kerjasama 60,00% (cukup baik) dan hasil persentase perilaku kemandirian 59% (cukup baik), sedangkan hasil respon setelah diberi perlakuan model pembelajaran *Group Investigation* adalah untuk persentase perilaku kerjasama 78,23% (baik) dan perilaku kemandirian 79,30% (baik).

Hasil penelitian tersebut didapat setelah peneliti melakukan penelitian dalam beberapa pertemuan yaitu Kegiatan pembelajaran matematika dalam penelitian ini pada setiap pertemuan diawali dengan persiapan, pelaksanaan dan akhir. Pertemuan I yang diadakan pada bulan juni adalah pembagian pre-test yaitu 5 soal uraian dan kuisisioner terhadap peserta didik. *Pre-test* dibagikan kepada peserta didik bertujuan untuk mengukur kemampuan awal peserta didik khususnya untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah dan perilaku peserta didik dalam proses pembelajaran matematika disekolah sebelum diterapkannya model pembelajaran *Group Investigation*.

Pertemuan II dan III adalah proses sudah mulai diterapkannya model pembelajaran *Group Investigation* dalam proses pembelajaran matematika. Namun, saat dilakukannya penelitian tidak berjalan sesuai yang telah direncanakan, akibat kondisi yang saat ini terjadi yaitu setelah tersebarnya virus corona (*Covid-19*) di Indonesia. Corona (*Covid-19*) adalah penyakit yang sangat cepat tertular. Ini mengakibatkan seluruh aktivitas sosial diberhentikan salah satunya adalah sekolah yang ada di Indonesia dilaksanakan secara online. Oleh karena itu penelitian ini tidak bisa dilakukan secara maksimal, yang seharusnya penelitian ini dilakukan secara langsung berinteraksi pada peserta didik disekolah hanya bisa dilakukan secara online yaitu menggunakan aplikasi *WhatsApp*.

Langkah-langkah pembelajaran online dengan menggunakan model pembelajaran *group investigation* adalah peserta didik dikumpulkan dalam sebuah grup *WhatsApp* dan dalam grup tersebut peneliti melakukan proses pembelajaran. Pembelajaran dimulai dengan peneliti memberitahukan melalui pesan dalam grup *WhatsApp* untuk mencari materi yang akan diajarkan terlebih dahulu setelah dicari baru peserta didik disuruh menginvestigasi materi yang telah dicari dan akan dipresentasikan melalui grup *WhatsApp* tersebut, peserta didik mempresentasikan materi yang telah dicari dengan membagikan vn (audio) didalam grup whatsapp. Setelah dipresentasikan seluruh peserta didik menanggapi hasil dari persentase tersebut dan setelah menanggapi kemudian langkah terakhir adalah mengevaluasi materi yang telah dipelajari dalam pembelajaran online tersebut. Pertemuan IV adalah pembagian *post-test* terhadap peserta didik yang bertujuan untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah dan perilaku peserta didik

setelah diterapkannya model pembelajaran *Group Investigation* dalam pembelajaran online tersebut.

Penelitian ini tidak berlangsung secara maksimal mengingat kondisi yang saat ini terjadi, pembelajaran tidak terlalu efektif contohnya dalam proses pembelajaran online tersebut hanya 5 sampai 6 peserta didik yang aktif mengikuti proses pembelajaran, selama pembelajaran online berlangsung hanya setengah dari 30 peserta didik yang kadang merespon pembelajaran, dan pembelajaran online terlihat seperti monoton. penelitian ini relevan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Aji, 2020) yang menyatakan bahwa kebijakan belajar dirumah pada institusi pendidikan jelas menyebabkan gangguan besar, seperti pembelajaran siswa, gangguan dalam penilaian, pembatalan penilaian, peluang mendapatkan pekerjaan setelah lulus pendidikan, pembatalan penilaian publik untuk kualifikasi dalam seleksi pekerjaan.

Namun, dibalik terdapat beberapa kekurangan pembelajaran online tersebut ada kelebihanannya. Salah satunya adalah peserta didik yang biasanya tidak mempunyai keberanian untuk mempresentasikan materi secara tatap muka, dalam pembelajaran online ini dapat menumbuhkan keberanian mempresentasikan materi tanpa tatap muka karena pembelajaran online tersebut adalah pembelajaran yang dilakukan menggunakan aplikasi whatsapp tanpa tatap muka, penelitian ini relevan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Seno Abi Yodha, 2019) yang menyatakan bahwa Keuntungan pelaksanaan *e-learning* yang dapat mahasiswa rasakan adalah adanya proses *log-in* yang sederhana, kemudahan memperoleh materi karena materi yang diberikan dosen berbentuk *soft file*, dan pengerjaan maupun pengumpulan tugas menjadi lebih mudah dikarenakan dilaksanakan secara online.

Adapun hasil dari pemberian *pre-test* pada pembelajaran matematika siswa kelas XI-IPA² di SMA Negeri 1 Rantau Utara adalah 5 orang kategori tinggi, 19 orang peserta didik kategori sedang dan 6 orang peserta didik kategori rendah dengan nilai rata rata untuk soal pre test adalah 20,933. Dan hasil *post-test* yang telah diberikan kepada peserta didik untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah pada soal matematika peserta didik kelas XII-IPA² di SMA Negeri 1 Rantau Utara adalah 6 orang peserta didik kategori tinggi, 20 orang peserta didik kategori sedang, dan 4 orang peserta didik kategori rendah dengan nilai rata-rata 38,27. Dari kedua hasil pre-test dan post-test tersebut menunjukkan adanya peningkatan kemampuan pemecahan masalah peserta didik saat sebelum dan sesudah diterapkannya model pembelajaran *Group Investigation*.

Hasil penelitian ini relevan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Santoso, 2016) yang menyatakan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe GI berpengaruh positif terhadap kemampuan pemecahan masalah matematik peserta didik. Karena berdasarkan hasil tes kemampuan pemecahan masalah matematik, peserta didik yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe GI lebih baik dibandingkan peserta didik yang menggunakan model pembelajaran langsung.

Dilihat dari jumlah frekuensi siswa dengan kategori tinggi, sedang, dan rendah terjadi peningkatan dari hasil pre-test dan post yang telah diberikan pada peserta didik. Hal ini juga dibuktikan dari pengujian hipotesis uji *Paired Sample T-Test* di kelas *eksperimen* dengan cara *SPSS* diperoleh nilai $sig <$ dari taraf signifikansi yaitu $0,000 <$ $0,05$ dengan diperoleh nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $14,251 > 2,750$ maka kesimpulan H_0 ditolak dan H_1 diterima, yang berarti terdapat pengaruh yang signifikan pada penerapan metode pembelajaran *Group Investigation* terhadap kemampuan pemecahan peserta didik pada proses pembelajaran matematika peserta didik dikelas XI-IPA² di SMA Negeri 1 Rantau Utara tahun pembelajaran 2019/2020 setelah diberikan perlakuan.

Dari data-data di atas yang diperoleh peneliti dari hasil penelitian yang dilakukan dilapangan sesuai dengan hasil penelitian relevan yang terlebih dahulu dilakukan oleh (Ningsih, 2019) yang menyatakan bahwa kemampuan pemecahan masalah siswa dengan penerapan model pembelajaran *Group Investigation* lebih tinggi dari pembelajaran biasa. terlihat bahwa $\text{sig.} < 0,05$ yaitu 0,0065, nilai sig. ini diperoleh dari transformasi uji dua arah ke uji satu arah dengan cara membagi dua nilai sig yang diperoleh dari hasil analisis menggunakan SPSS, ini berarti H_0 ditolak sehingga dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang mengikuti pembelajaran dengan kooperatif tipe *Group Investigation* lebih tinggi dari kemampuan pemecahan masalah siswa yang mengikuti pembelajaran biasa.

Dalam penelitian ini peserta didik juga dibagikan angket untuk mengetahui perilaku kerjasama dan kemandirian peserta didik saat sebelum dan setelah diterapkannya model pembelajaran *Group Investigation*. Sebelum proses pembelajaran dilaksanakan dengan penggunaan metode pembelajaran *Group Investigation*, peneliti terlebih dahulu memberikan angket terhadap siswa untuk melihat respon peserta didik dengan mengukur kerja sama dan kemandirian dalam proses pembelajaran. Adapun data respon peserta didik yang diperoleh dari pemberian angket untuk mengukur perilaku kerjasama dan perilaku kemandirian dalam proses pembelajaran terhadap peserta didik adalah Untuk hasil nilai angket pada aspek perilaku kerjasama adalah 60,00% dengan kriteria (cukup baik) dan aspek perilaku keamandirian adalah 59% dengan kriteria (cukup baik).

Adapun hasil Setelah proses pembelajaran dilaksanakan dengan penggunaan metode pembelajaran *Group Investigation*, peneliti memberikan angket aktivitas belajar peserta didik untuk melihat respon siswa pada saat proses pembelajaran. Adapun data yang diperoleh dari pemberian angket untuk mengukur perilaku kerjasama dan kemandirian dalam proses pembelajaran terhadap peserta didik adalah hasil nilai angket pada aspek perilaku kerjasama adalah 78,23% dengan kriteria (baik) dan aspek perilaku keamandirian adalah 79,30% dengan kriteria (baik). Dari kedua hasil respon pemberian angket pada peserta didik dapat diketahui bahwa terjadi peningkatan perilaku kerjasama dan kemandirian peserta didik dalam proses pembelajaran setelah diterapkannya model pembelajaran *Group Investigation* dilihat dari peningkatan kriteria aspek penilain perilaku kerjasama dan kemandirian belajar dari cukup baik menjadi baik.

Dengan demikian “Model Pembelajaran Kooperatif *Group Investigation* Dapat Meningkatkan Perilaku dan Kemampuan Pemecahan Masalah Peserta Didik Di SMA Negeri 1 Rantau Utara” dan mampu menjawab hipotesis yang diajukan melalui analisis data-data yang diperoleh yaitu penelitian membuktikan bahwa model pembelajaran *Group Investigation* dapat Meningkatkan perilaku dan kemampuan pemecahan masalah peserta didik.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian pada peserta didik kelas X-IPA² SMA Negeri 1 Rantau Utara Tahun Pembelajaran 2018/2019 diperoleh sebagai berikut:

1. Model pembelajaran kooperatif *Group Investigation* dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah peserta didik dilihat dari hasil penelitian : hasil tes hipotesis menggunakan uji-t dengan teknik *paired samples t-test* untuk kelas eksperimen pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$ dengan maka diperoleh nilai t_{tabel} sebesar 2,750, sedangkan nilai t_{hitung} diperoleh sebesar 14,251. Hal ini menunjukkan bahwa $t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}$ yaitu $14,251 < 2,750$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima.
2. Model Pembelajaran kooperatif *Group Investigation* dapat meningkatkan perilaku peserta didik dilihat dari hasil penelitian : Hasil dari pemberian angket mengalami peningkatan aktivitas belajar peserta didik dari setiap aspek penilaian, seperti pada

aspek perilaku kerjasama dan kemandirian belajar sebelum diterapkannya model pembelajaran *Group Investigation* hasilnya ialah 60,00% dan 59 % dengan kriteria (cukup baik) sedangkan setelah diterapkannya model pembelajaran *Group Investigation* hasilnya ialah 78,23% dan 79,30% dengan kriteria (baik).

DAFTAR PUSTAKA

- Aji, R. H. (2020). Dampak Covid-19 pada Pendidikan di Indonesia: *SALAM; Jurnal Sosial & Budaya Syar-i* , 395-402.
- Dinda Rahmawati, L. D. (2018). Analisis Kesalah Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Program Linier Dengan Prosedur Newman. *Jurnal Elektronik Pembelajaran Matematika* , 173-185.
- Jayanti Ratnasari, I. E. (2018). PENGARUH METODE PEMBELAJARAN PROBLEM SOLVING TERHADAP PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA SISWA KELAS XI SMA MUHAMMADIYAH-10 RANTAUPRAPAT. *S I G M A* , 21-29.
- Liyana Aldiva Raka Siwa, I. S. (2018). PERBANDINGAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE JIGSAW DENGAN STAD (STUDENT TEAM ACHIEVEMENT DIVISION) TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA SISWA KELAS XI SMA. *Jurnal Pembelajaran dan Matematika SIGMA (JPMS)* , 17-26.
- Liyana Aldiva Raka Siwa, I. S. (2018 volume 4 no.2). PERBANDINGAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE JIGSAW DENGAN STAD (STUDENT TEAM ACHIEVEMENT DIVISION) TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA SISWA KELAS XI SMA. *Jurnal Pembelajaran dan Matematika SIGMA (JPMS)* , 17-26.
- Ningsih, F. (2019). PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN GROUP INVESTIGATION TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH SISWA KELAS VIII MTSN KABUPATEN KERINCI. *Journal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika* , 351-362.
- Santoso, E. (2016). Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Group Investigation Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika . *Jurnal THEOREMS Vol 1 No 1* , 10-20.
- Seno Abi Yodha, Z. A. (2019). PERSEPSI MAHASISWA TERHADAP PELAKSANAAN E-LEARNING. *JKTP Jurnal Kajian Teknologi Pendidikan* , 181-187.
- Shoimin, A. (2014). *Model Pembelajaran Inovatif Dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta: 2014.
- Sugiyono. (2008). *Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: 2008.
- Wijaya, P. (2019, Desember Rabu). *Merdeka.com*. Retrieved Desember Rabu, 2019, from *Merdeka.com*: <https://www.merdeka.com/dunia/survei-pendidikan-dunia-indonesia-masuk-10-terbawah-dari-79-negara.html>
- Winaputra, U. S. (2001). *Model-Model Pembelajaran Inovatif*. Jakarta: 2001.