



PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *MIND MAPPING* TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS VII SMP NEGERI 1 RANGSANG PESISIR KABUPATEN KEPULAUAN MERANTI

Neni Novianti¹, Mayona Chantika²

¹Program Studi Pendidikan Matematika, Sekolah Tinggi Keguruan dan Ilmu Pendidikan Meranti
Desa Bagan Melibur Kecamatan Merbau Kabupaten Kepulauan Meranti
email : neninovianti@gmail.com

Submitted : 2019-06-25, Reviwed: 2019-08-26, Accepted : 2019-10-30

Abstrak

Kompetensi yang diharapkan dalam pembelajaran matematika menuntut siswa agar lebih maksimal dalam pembelajaran untuk mencapai harapan tersebut, diperlukan usaha yang benar-benar baik dari guru maupun siswa. Usaha yang dilakukan untuk meningkatkan hasil belajar siswa adalah dengan melakukan penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *Mind Mapping*. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui peningkatan hasil belajar matematika siswa melalui model pembelajaran kooperatif tipe *Mind Mapping*. Penelitian ini adalah penelitian eksperimen dengan populasinya siswa kelas VII SMP Negeri 1 Rangsang Pesisir Kabupaten Kepulauan Meranti dan sampelnya kelas VII^B sebagai kelas eksperimen sebanyak 23 orang dan kelas VII^A sebanyak 23 orang. Berdasarkan hasil penelitian setelah postes dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan hasil belajar antara kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Mind Mapping* dengan kelas kontrol yang hanya menggunakan pembelajaran secara konvensional. Perbedaan nilai dapat dilihat dari Uji tes “t” dimana $0.017 < 0.05$ yang artinya hipotesis nol ditolak dan hipotesis alternatif diterima.

Kata Kunci : Pembelajaran Kooperatif, Model *Mind Mapping*

Abstrack

The expected competence in learning mathematics requires students to be more leverage in learning to achieve these expectations, it takes a really good effort from teachers and students. The effort that is done to improve student learning outcomes is by using cooperative learning model of *Mind Mapping* type. The purpose of this study is to determine the improvement of students' mathematics learning outcomes through cooperative learning model type *Mind Mapping*. This research is experimental research with the population of grade VII SMP Negeri 1 Rangsang Pesisir of Meranti Island Regency and the sample of class VII^B as experiment class as much 23 people and class VII^A as many as 23 people. Based on the research result after postes it

can be concluded that there is difference of learning result between experimental class using cooperative learning model of Mind Mapping type with control class using conventional learning only. Differences in values can be seen from the test "t" where $0.017 < 0.05$ which means the null hypothesis is rejected and the alternative hypothesis is accepted.

Keywords : *Cooperative learning, Mathematics achievement, Mind Mapping*

PENDAHULUAN

Pendidikan adalah proses tanpa akhir dalam kehidupan manusia. Menurut Moh. Sholeh Hamid (2011:1), manusia yang selalu diiringi pendidikan kehidupannya akan selalu berkembang ke arah yang lebih baik. Berbicara tentang pendidikan, tentunya akan berkaitan dengan pembelajaran, sebab pembelajaran merupakan salah satu komponen pendidikan tersebut. Dalam arti yang sempit, pembelajaran adalah proses pendidikan dalam lingkup persekolahan dan salah satu mata pelajaran disekolah adalah matematika.

Pendidikan dan pengajaran merupakan persoalan yang cukup kompleks, sebab banyak hal yang ikut mempengaruhinya. Salah satu faktor itu diantaranya adalah guru. Guru merupakan komponen pembelajaran yang memegang peranan penting dan utama, karna keberhasilan proses pembelajaran sangat ditentukan oleh faktor guru. Tugas guru disini adalah menyampaikan materi pelajaran kepada peserta didik dengan menggunakan cara atau model dalam proses yang dilaksanakan. Keberhasilan guru menyampaikan materi kepada peserta didiknya sangat tergantung pada model pembelajaran yang digunakan.

Matematika adalah salah satu cabang ilmu pengetahuan yang penting dan semakin dirasakan kegunaannya dalam ilmu pengetahuan dewasa ini. Mata pelajaran matematika perlu diberikan kepada semua peserta didik mulai dari Sekolah Dasar untuk membekali peserta didik dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif, serta kemampuan bekerja sama. Menurut Vani Sugino (2010:2), matematika adalah akar dari pohon ilmu sekaligus akar dari sebuah pohon yang akan selalu tumbuh seiring dengan peradaban manusia. Mengingat pentingnya mata pelajaran matematika,

maka sudah selayaknya penanganan pembelajaran matematika perlu mendapat perhatian serius.

Penanganan pembelajaran matematika yang dimaksud adalah peningkatan kualitas pembelajaran matematika yang bermuara pada pencapaian hasil belajar optimal. Nana Sudjana (2009:22), menyatakan bahwa hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya. Untuk mewujudkan peningkatan hasil belajar tersebut tidak lepas dari peran guru sebagai motivator dan fasilitator. Agar terwujud proses pelajaran matematika yang lebih bermakna dengan hasil belajar yang tinggi guru harus kreatif dalam mengembangkan strategi pembelajaran.

Jadi matematika adalah salah satu mata pelajaran yang perlu mendapat perhatian lebih karena matematika sebagai salah satu ilmu dasar yang mempunyai peranan penting dalam penguasaan ilmu pengetahuan dan teknologi. Mata pelajaran matematika perlu diberikan kepada semua peserta didik mulai dari sekolah dasar untuk membekali peserta didik dan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif, serta kemampuan bekerja sama.

Berdasarkan hasil wawancara dan observasi peneliti dengan guru bidang studi matematika kelas VII SMP Negeri 1 Rangsang Pesisir tahun pelajaran 2019/2020, hasil belajar Matematika siswa kelas VII SMP Negeri 1 Rangsang Pesisir tahun pelajaran 2019/2020, diketahui bahwa sebagian besar hasil belajar matematika siswa belum mencapai kriteria ketuntasan minimum (KKM) yang telah ditetapkan, yaitu 70.

Sebagai pendidik guru telah berupaya untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa dengan berbagai cara, menerapkan pembelajaran berkelompok, berdiskusi, mengulang materi yang belum

dimengerti siswa. Namun, usaha tersebut belum meningkatkan hasil belajar matematika siswa. Hal ini dapat dilihat dari gejala-gejala sebagai berikut :

1. Ketika diberikan kesempatan untuk bertanya, hanya sedikit siswa yang bertanya.
2. Ada siswa yang bermain ketika guru menjelaskan pelajaran.
3. Siswa belum bisa menyelesaikan soal-soal
4. Siswa kurang aktif untuk mengemukakan pendapat.
5. Hasil belajar siswa dibawah KKM

Untuk mengatasi gejala-gejala tersebut diperlukan suatu model pembelajaran yang dapat mendorong siswa untuk lebih siap aktif dalam pembelajaran karena keberhasilan siswa dalam belajar ditentukan oleh kualitas pembelajaran serta kesiapan siswa itu sendiri untuk mengikuti proses pembelajaran dan supaya siswa mau bertanya tentang materi yang sedang dipelajari terlebih dahulu kepada teman sekelompok, bersemangat untuk mengerjakan latihan serta mempunyai rasa tanggungjawab dengan tugas kelompoknya.

Menurut Joyce (dalam Ngilimun, 2016:7), model pembelajaran adalah suatu perencanaan atau suatu pola yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran di kelas atau pembelajaran dalam tutorial dan untuk menentukan perangkat-perangkat pembelajaran termasuk di dalamnya buku-buku, film, komputer, kurikulum dan lain-lain.

Erman suherman (2001:6), mengemukakan bahwa strategi pembelajaran adalah siasat atau kiat yang sengaja direncanakan oleh guru, berkenaan dengan segala persiapan pembelajaran agar pelaksanaan pembelajaran berjalan dengan lancar dan tujuannya berupa hasil belajar bisa tercapai secara optimal. Menurut Made Wena (2014:2) Tanpa strategi yang jelas,

proses pembelajaran tidak akan terarah sehingga tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan sulit tercapai secara optimal.

Berdasarkan analisa peneliti sementara, bahwa model pembelajaran yang tepat diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa. Siswa perlu diberi variasi dalam proses pembelajaran. Salah satu model yang digunakan untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *mind mapping* yang menempatkan informasi ke dalam otak dan mengambilnya kembali keluar otak. Bentuk *mind mapping* seperti peta sebuah jalan di kota yang mempunyai banyak cabang. Belajar dengan menggunakan model kooperatif dapat menumbuhkan motivasi belajar siswa.

Model pembelajaran kooperatif tipe *mind mapping* adalah salah satu cara mencatat materi pelajaran yang memudahkan siswa belajar. *Mind mapping* bisa juga dikategorikan sebagai teknik mencatat kreatif. Menurut Imas (2016:53) *mind mapping* bisa disebut sebuah peta rute yang digunakan ingatan, membuat kita bisa menyusun fakta dan fikiran sedemikian rupa sehingga cara kerja otak kita yang alami akan dilibatkan sejak awal sehingga mengingat informasi akan lebih mudah dan bisa diandalkan daripada menggunakan mencatat biasa. Dalam penjelasan yang sederhana peta pikiran (*mind mapping*) adalah suatu teknik yang mengembangkan gaya belajar visual. Peta pikiran memadukan dan mengembangkan potensi kerja otak yang terdapat dalam diri seseorang.

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, maka peneliti tertarik melakukan penelitian yang berjudul **“PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE MIND MAPPING TERHADAP HASIL BELAJAR**

MATEMATIKA SISWA KELAS VII SMP NEGERI 1 RANGSANG PESISIR”.

1. Belajar

Menurut Jumanta Hamdayama (2016:28), belajar adalah usaha atau suatu kegiatan yang dilakukan secara sadar supaya mengetahui atau dapat melakukan sesuatu. Hasil kegiatan belajar adalah perubahan diri, dari keadaan tidak tahu menjadi tahu, dari tidak melakukan sesuatu menjadi melakukan sesuatu, dari tidak mampu melakukan sesuatu menjadi mampu melakukan sesuatu.

Seorang siswa yang tidak bisa membaca atau menghitung setelah belajar akhirnya bisa membaca dan menghitung. Perubahan tingkah laku dari belum dapat melakukan sesuatu menjadi bisa melakukan sesuatu merupakan hasil belajar. Perubahan tersebut timbul karena adanya pengalaman dan latihan. Semakin banyak belajar dan berlatih maka semakin besar kemampuan seseorang untuk menguasai sesuatu.

Pengertian belajar yang komprehensif diberikan oleh Bell-Gredler dalam Winataputra (2007:15), yang menyatakan bahwa belajar adalah proses yang dilakukan oleh manusia untuk mendapatkan aneka ragam kemampuan, keterampilan, dan sikap tersebut diperoleh secara bertahap dan berkelanjutan mulai dari masa bayi sampai masa tua melalui rangkaian belajar sepanjang hayat.

Menurut Agus Suprijono (2015:3), belajar dalam idealisme berarti kegiatan psiko-fisik-sosio menuju ke perkembangan pribadi seutuhnya. Namun, realitas yang dipahami oleh sebagian besar masyarakat tidaklah demikian. Belajar dianggapnya properti sekolah, karna kegiatan belajar selalu dikaitkan dengan tugas sekolah.

Sebagian masyarakat menganggap belajar disekolah adalah usaha penguasaan materi ilmu pengetahuan.

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa belajar adalah usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan. Perubahan tersebut tidak hanya pada aspek pengetahuan (kognitif) saja tetapi juga meliputi aspek sikap dan nilai (afektif) serta keterampilan (psikomotorik).

2. Hasil Belajar Matematika

Hasil belajar tidak terpisah dari proses itu sendiri karena hasil belajar muncul karena adanya aktifitas belajar. Dengan kata lain hasil belajar adalah tujuan yang ingin dicapai dari kegiatan belajar. Agus Suprijono (2015:5), menyatakan hasil belajar adalah pola-pola perbuatan, nilai-nilai, pengertian-pengertian, sikap-sikap, apresiasi dan keterampilan. Merujuk pemikiran Gagne, hasil belajar adalah :

- Informasi verbal yaitu kapabilitas mengungkapkan pengetahuan dalam bentuk bahasa, baik lisan maupun tertulis.
- Keterampilan intelektual yaitu kemampuan mempresentasikan konsep dan lambang.
- Strategi kognitif yaitu kecakapan menyalurkan dan mengarahkan aktivitas kognitifnya sendiri.
- Keterampilan motorik yaitu kemampuan melakukan serangkaian gerak jasmani dalam urusan dan koordinasi, sehingga terwujud otomatisme gerak jasmani.
- Sikap adalah kemampuan menerima atau menolak objek berdasarkan penilaian terhadap objek tersebut.

Sedangkan menurut Reigeluth dalam Jamil (2014:37), secara spesifik bahwa hasil belajar adalah suatu kinerja

yang diindeksikan sebagai suatu kemampuan yang diperoleh. Hasil belajar merupakan hasil dari suatu interaksi tindak belajar dan tindak mengajar. Menurut Purwanto (2016:46), hasil belajar adalah perubahan perilaku peserta didik akibat belajar. Hasil itu dapat berupa aspek kognitif, afektif, maupun psikomotorik.

Menurut Nasution (2001:12), bahwa hasil belajar matematika adalah hasil belajar dari satu individu tersebut berinteraksi secara aktif dan fasif dengan lingkungannya. Siswa yang belajar matematika menunjukkan bahwa siswa tersebut melakukan suatu pekerjaan atau kegiatan, dan hasil dari pekerjaan itu disebut dengan hasil belajar matematika.

Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan bahwa hasil belajar matematika adalah perubahan perilaku secara keseluruhan bukan hanya salah satu aspek potensi kemanusiaan saja. Melainkan aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik, sehingga kemajuan yang diperoleh tidak berupa ilmu pengetahuan aja tetapi juga berupa keterampilan.

3. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar

Keberhasilan hasil belajar sangat dipengaruhi oleh beberapa faktor. Menurut Anitah (2014:27), faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar adalah sebagai berikut :

- a. Faktor eksternal mencakup lingkungan fisik, dan fisik lingkungan sosial, budaya, lingkungan keluarga, program sekolah, guru, pelaksana pembelajaran dan teman sekolah.
- b. Faktor internal merupakan faktor dari dalam diri siswa yang berpengaruh terhadap hasil belajar diantaranya adalah : kecakapan, minat, bakat, usaha , motivasi,

perhatian, kelemahan, kesehatan serta kebiasaan siswa.

4. Model Pembelajaran Kooperatif

Pembelajaran kooperatif adalah konsep yang lebih luas meliputi semua jenis kerja kelompok bentuk-bentuk yang lebih dipimpin oleh guru. Jhonson dalam Thobroni dan Arif (2011:285), mengemukakan pembelajaran kooperatif adalah kegiatan belajar mengajar secara kelompok kecil. Secara umum pembelajaran kooperatif dianggap lebih diarahkan oleh guru, dimana guru menetapkan tugas dan pertanyaan-pertanyaan serta menyediakan bahan-bahan dan informasi yang dirancang untuk membantu peserta didik menyelesaikan masalah yang dimaksud. Guru biasa menetapkan bentuk ujian tertentu pada akhir tugas.

Model pembelajaran kooperatif membiasakan siswa bekerja sama dalam kelompok kecil dan saling membantu dalam belajar. Sehingga proses pembelajaran tidak lagi bertumpu pada guru tetapi pada siswa. Kimberly (David & Larry, 2012:40), menyatakan bahwa didalam kerja kelompok, salah satu tugas tersulit adalah menilai keterlibatan individu didalam tugas kelompok. Solusi untuk mengatasi kesulitan tersebut adalah dengan menggunakan model *mind mapping* karena ketika siswa menciptakan *mind mapping* mereka sendiri, keterlibatan individu dalam pembelajaran kooperatif dapat terlihat. Keterlibatan individu dapat terlihat, karena *mind mapping* bersifat subjektif artinya *mind mapping* yang dibuat antara siswa yang satu dengan siswa yang lainnya tentu tidak sama.

Menurut Suprijono (2015:77), Model pembelajaran kooperatif akan dapat menumbuhkan pembelajaran efektif yaitu pembelajaran yang bercirikan: (1) memudahkan siswa

Fase	Kegiatan Guru
Fase 1 Menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa	Menyampaikan semua tujuan pelajaran yang ingin dicapai pada pelajaran tersebut dan memotivasi siswa belajar
Fase 2 Menyajikan/menyampaikan informasi	Menyajikan informasi kepada siswa dengan jalan mendemonstrasikan atau lewat bahan bacaan
Fase 3 Mengorganisasikan siswa dalam kelompok-kelompok belajar	Menjelaskan kepada siswa bagaimana cara membentuk kelompok belajar dan membantu setiap kelompok agar melakukan transisi secara efisien
Fase 4 Membimbing kelompok belajar dan bekerja sama	Membimbing kelompok-kelompok belajar pada saat mereka mengerjakan tugas mereka
Fase 5 Evaluasi	Mengevaluasi hasil belajar tentang materi yang telah diajarkan atau masing-masing kelompok mempersentasikan hasil kerjanya
Fase 6 Memberikan penghargaan	Mencari cara untuk menghargai baik upaya maupun hasil belajar individu dan kelompok

belajar sesuatu yang bermanfaat seperti fakta, keterampilan, nilai, konsep dan bagaimana hidup serasi dengan sesama; (2) pengetahuan, nilai, dan keterampilan diakui oleh mereka yang berkompeten menilai. Belajar kelompok bisa dianggap kooperatif jika lima unsur dalam pembelajaran kooperatif diterapkan, yaitu :

- Saling ketergantungan positif
- Tanggung jawab perseorangan
- Interaksi promotif
- Komunikasi antar anggota
- Pemrosesan kelompok

Menurut Agus Suprijono (2014:84), langkah-langkah pembelajaran kooperatif yang terdiri atas 6 langkah atau fase sebagai berikut :

TABEL II.1
MODEL PEMBELAJARAN
KOOPERATIF

5. Model Pembelajaran *Mind Mapping*

Guru selaku pengelola proses belajar mengajar didalam kelas, dalam mencapai tujuan pembelajaran yang diinginkan pada dasarnya dapat mempergunakan berbagai macam metode pembelajaran. Namun pemilihan model selayaknya memperhatikan kesesuaian antara model dengan dicapai secara maksimal. Model pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Mind Mapping*.

Mind map (Peta Pikiran) adalah suatu cara menulis atau mencatat yang aktif dan kreatif untuk mengeksplorasi seluruh kemampuan otak dalam berpikir. Mencatat dengan menggunakan model *Mind map* berbeda dengan mencatat pada umumnya, karena menggunakan warna-warna, garis yang melengkung, dan gambar-gambar yang dapat meningkatkan kemampuan otak dalam menyimpan informasi dan

mengeluarkannya. Hal ini senada dengan yang dikemukakan Buzan (2012:4), yaitu *Mind map* adalah cara termudah untuk menepatkan informasi kedalam otak dan mengambil informasi keluar otak. Apabila catatan siswa sudah tepat serta dapat meningkatkan daya ingat siswa, maka diharapkan mampu meningkatkan hasil belajar siswa. Langkah-langkah model pembelajaran *mind mapping* antara lain :

- a. Guru menyampaikan kompetensi yang ingin dicapai.
- b. Guru mengemukakan konsep/permasalahan yang akan ditanggapi oleh sebaiknya permasalahan yang mempunyai alternatif jawaban.
- c. Membentuk kelompok yang anggotanya 2-3 orang.
- d. Tiap kelompok menginventarisasi/mencatat alternatif jawaban hasil diskusi.
- e. Tiap kelompok (atau diacak kelompok tertentu) membaca diskusinya dan guru mencatat dipapan dan mengelompokkan sesuai kebutuhan guru.
- f. Dari data dipapan, siswa diminta membuat kesimpulan atau guru memberi perbandingan sesuai konsep yang disediakan guru.
- g. Kesimpulan guru.

6. Kelebihan dan Kekurangan Model Pembelajaran *Mind Mapping*.

Adapun kelebihan model pembelajaran *Mind Mapping*, yang dikemukakan Imas Kurniasih (2015: 54) yaitu sebagai berikut :

- a. Model ini terbilang cukup cepat dimengerti dan cepat juga menyelesaikan persoalan.
- b. *Mind Mapping* terbukti dapat digunakan untuk mengorganisasikan ide-ide yang muncul dikepala.

- c. Proses menggambar diagram bisa memunculkan ide-ide yang lain.
- d. Diagram yang sudah terbentuk bisa menjadi panduan untuk menulis.

Adapun kekurangan model pembelajaran *Mind Mapping*, yang dikemukakan Imas Kurniasih (2015: 54), yaitu sebagai berikut :

- a. Hanya siswa yang aktif yang terlibat.
- b. Tidak sepenuhnya murid yang belajar.
- c. Jumlah detail informasi tidak dapat dimasukkan.

Pada intinya, model pembelajaran ini berbicara tentang merencana, berkomunikasi, menjadi kreatif, menghemat waktu, menyelesaikan masalah, memusatkan perhatian, menyusun dan menjelaskan fikiran-fikiran, mengingat dengan lebih baik, belajar lebih cepat dan efisien.

7. Hubungan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Mind Mapping* dengan Hasil Belajar Matematika

Taraf keberhasilan siswa dalam belajar sangat dipengaruhi oleh strategi belajar yang di terapkan guru. Menurut Imas Kurniasih & Berlin Sani (2016:21), model dan metode pembelajaran tidak hanya ceramah, karna banyak sekali model pembelajaran yang bisa diterapkan dalam proses pembelajaran.

Salah satu model pembelajaran untuk mengaktifkan siswa dalam pembelajaran adalah dengan menerapkan model pembelajaran *mind mapping* yaitu dimana siswa kerja berpasangan dan bergantian secara lisan mengiktisarkan bagian-bagian dari materi yang dipelajari. Model pembelajaran *mind mapping* merupakan cara untuk menempatkan informasi kedalam otak dan mengambil kembali keluar otak. Bentuk *mind map* seperti peta sebuah jalan dikota yang

mempunyai banyak cabang. Mind Mapping disebut pemetaan pikiran adalah salah satu cara mencatat materi pelajaran memudahkansiwa belajar. *Mind map* bisa juga dikatagorikan sebagai teknik mencatat kreatif. Dalam penjelasan yang lebih sederhana, peta pikiran (*Mind mapping*) adalah suatu teknik mencatat yang mengembangkan gaya belajar visual. Peta pikiran memadukan dan mengembangkan potensi kerja otak yang terdapat didalam diri seseorang.

Penggunaan atau penerapan model pembelajaran *mind map* merupakan salah satu model pembelajaran yang mampu meningkatkan hasil belajar siswa karena pada prinsipnya, setiap siswa dalam model ini memberikan kesempatan untuk melaksanakan peran-peran yang sudah diberikan guru dengan materi pelajaran yang diajarkan saat ini. Dalam berperan setiap siswa akan memahami dan menguasai materi pelajaran sebelum di persentasikan. Penerapan model ini juga bisa membuat siswa lebih aktif dalam proses pembelajaran. Hal ini pula yang menjadi alasan utama mengapa *mind map* dapat digunakan untuk meningkatkan hasil belajar siswa.

A. Penelitian Yang Relevan

Model pembelajaran *Mind Mapping* pernah diterapkan oleh Ira Furmasari (2013) Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau Pekanbaru yang berjudul “ Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif dengan Metode *Mind Map* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMP Insan Terpuji Pekanbaru” berbentuk Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Hasil penelitiannya mengungkapkan bahwa teori *mind map* dapat meningkatkan hasil belajar siswa terlihat bahwa jumlah siswa yang tuntas

mengalami peningkatan pada UH III. Pada UH I siswa yang tuntas sebanyak 4 orang siswa (17,4%). Pada UH II berdasarkan UH I mengalami penurunan sebesar 2 orang (8,7%). Sedangkan dari UH II ke UH III mengalami peningkatan sebanyak 5 orang kini menjadi 7 orang siswa (30,4%). Jadi rata-rata hasil belajar siswa selama tindakan juga meningkat dari UH I sebanyak 56,4, UH II sebanyak 49,8 dan UH 3 sebanyak 56,9.

B. Kerangka Berpikir

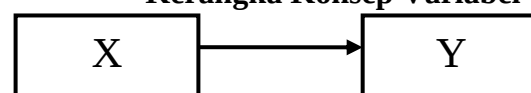
Aktivitas belajar dan hasil pembelajaran matematika dipengaruhi oleh banyak faktor, antara lain adalah penggunaan media dan model pembelajaran. Dengan menggunakan model pembelajaran yang tepat maka hasil belajar matematika akan meningkat sehingga kriteria ketuntasan minimal 70 yang telah ditetapkan sekolah dapat dicapai oleh seluruh peserta didik.

Model pembelajaran yang diterapkan dapat mengatasi permasalahan peserta didik dalam mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang telah ditetapkan adalah menerapkan model pembelajaran *Mind Mapping* dalam pelajaran matematika. Model ini sangat baik digunakan untuk pengetahuan awal siswa atau untuk menemukan alternatif jawaban. Sehingga siswa cepat mengerti dan cepat juga dalam menyelesaikan persoalan.

Berdasarkan pokok pemikiran di atas, memungkinkan bahwa penerapan model *mind mapping* berpengaruh terhadap hasil belajar matematika siswa. Hubungan antar variabel-variabel dalam penelitian ini dapat dilihat pada diagram kerangka pikir sebagai berikut.

GAMBAR II.1

Kerangka Konsep Variabel



Keterangan: X = Model *Mind Mapping*

Y = Hasil Belajar
Matematika Siswa
—————> = Pengaruh

Berdasarkan hal di atas maka dapat dideskripsikan bahwa model *mind mapping* yang dilakukan pada saat proses pembelajaran matematika dapat menumbuhkan minat siswa terhadap apa yang dipelajarinya, serta rasa menyenangkan dalam belajar yang membuat pembelajaran matematika menjadi bermakna, sehingga hal tersebut dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

C. Definisi Operasional Variabel

Dalam penelitian ini terdapat beberapa variabel yang menjadi bahasan, yaitu :

1. Hasil belajar matematika adalah hasil belajar dari satu individu tersebut berinteraksi secara aktif dan fasif dengan lingkungannya. Siswa yang belajar matematika menunjukkan bahwa siswa tersebut melakukan suatu pekerjaan atau kegiatan, dan hasil dari pekerjaan itu disebut dengan hasil belajar matematika. Hasil belajar mencakup ranah afektik, kognitif, dan psikomotorik. Namun, setiap siswa memiliki hasil belajar yang berbeda. Ada yang mendapatkan hasil belajar yang baik dan sebaliknya.
2. Model Pembelajaran *Mind map* (Peta Pikiran) adalah suatu cara menulis atau mencatat yang aktif dan kreatif untuk mengeksplorasi seluruh kemampuan otak dalam berpikir. Mencatat dengan menggunakan model *mind map* berbeda dengan mencatat pada umumnya, karena menggunakan warna-warna, garis yang melengkung, dan gambar-gambar yang dapat meningkatkan kemampuan otak dalam menyimpan informasi dan mengeluarkannya.

D. Hipotesis

Adapun hipotesis dalam penelitian ini adalah terdapat peningkatan hasil belajar matematika siswa melalui model pembelajaran kooperatif tipe *mind mapping*. Hipotesis dari penelitian ini adalah :

Ha : Terdapat pengaruh yang signifikan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *mind mapping* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VII SMP Negeri 1 Rangsang Pesisir.

H₀ : Tidak terdapat pengaruh yang signifikan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *mind mapping* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VII SMP Negeri 1 Rangsang Pesisir.

METODE PENELITIAN

A. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 1 Rangsang Pesisir yang beralamat Jl. H. Abu Bakar Oemar Kecamatan Rangsang Pesisir Kabupaten Kepulauan Meranti. Pengambilan data dan Penelitian pada semester genap tahun pelajaran 2019/2020 berlangsung dari tanggal 29 Juli sampai dengan 14 Agustus tahun 2019.

B. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas subjek dan objek yang memiliki kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari kemudian diambil kesimpulan, (Sugiono, 2013:117). Pada penelitian ini populasi yang diambil adalah seluruh siswa kelas VII SMP Negeri 1 Rangsang Pesisir Tahun Pelajaran 2019/2020.

Berikut adalah jumlah siswa kelas VII.^A dan VII.^B SMP Negeri 1

Rangsang Pesisir Tahun Pelajaran 2019/2020 :

TABEL III.1
POPULASI PENELITIAN

No	Kelas	Jumlah Siswa
1	VII.A	23 Orang
2	VII.B	23 Orang
Jumlah		46 Orang

Sumber : SMP Negeri 1 Rangsang Pesisir

2. Sampel

Menurut Sugiyono (2016: 118) sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Bila populasi besar, dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, misalnya karena keterbatasan dana, waktu, dan tenaga, maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi itu, kesimpulannya akan dapat diberlakukan untuk populasi. Untuk itu sampel yang diambil dari populasi harus betul-betul representatif.

Pada penelitian ini teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *Sampling Purposive*, pengambilan sampel dengan pertimbangan tertentu, yaitu kelas VII hanya terdapat dua kelas saja dan guru bidang studinya sama. Jadi, sampel dalam penelitian ini adalah kelas VII.^B sebagai kelas Eksperimen sebanyak 23 orang dan VII.^A sebagai kelas Kontrol sebanyak 23 orang siswa.

C. Instrumen Penelitian

Instrumen Penelitian merupakan alat yang digunakan pada waktu melaksanakan penelitian adalah upaya mencari dan mengumpulkan data

penelitian. Dalam penelitian ini instrumen yang digunakan peneliti adalah:

1. Silabus

Silabus disusun berdasarkan prinsip yang berorientasi pada pencapaian kompetensi. Sesuai dengan prinsip tersebut maka silabus mata pelajaran matematika memuat identitas sekolah, standar kompetensi, kompetensi dasar, materi pokok/materi pembelajaran, kegiatan pembelajaran, indikator, penilaian yang meliputi teknik, bentuk instrumen dan contoh instrumen serta alokasi waktu dan sumber belajar.

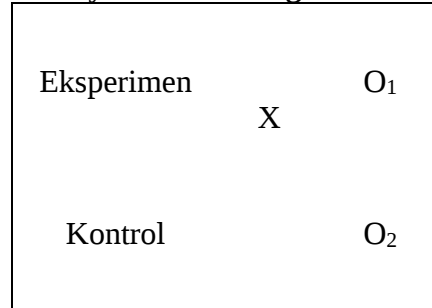
2. LAS (Lembar Aktifitas Siswa)

LAS merupakan suatu pedoman yang disusun oleh peneliti yang diberikan kepada siswa yang berisi soal-soal latihan atau tugas yang akan dibahas dan dikerjakan oleh siswa. Dalam setiap LAS memuat soal untuk setiap pokok bahasan

D. Jenis Penelitian

Metode penelitian yang digunakan adalah metode *Quasi Eksperiment* dan desain yang digunakan adalah *Posttest-only Control Design*. Dalam desain ini kelompok eksperimen diberi perlakuan dan kelompok kontrol tidak diberi perlakuan. Pengaruh adanya perlakuan adalah ($O_1 : O_2$). Dalam penelitian yang sesungguhnya pengaruh treatment dianalisis dengan uji beda, yaitu menggunakan statistik t-test. Kalau terdapat perbedaan yang signifikan antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol, maka perlakuan yang diberikan berpengaruh secara signifikan.

GAMBAR III.1
Posttest-Only Control Design



Keterangan :

X : Model *Mind Mapping*

O₁ : Posttest

O₂ : Posttest

E. Teknik Pengumpulan Data

Adapun teknik pengumpulan data dalam penelitian ini, yaitu dengan metode dokumentasi, observasi dan tes.

1. Dokumentasi

Dokumentasi ini dilakukan untuk mengetahui keadaan sekolah, guru dan siswa, sarana dan prasarana yang ada di SMP Negeri 1 Rangsang Pesisir yang dijelaskan di bab IV, dan data tentang hasil belajar matematika siswa yang diperoleh secara langsung dari guru bidang studi matematika.

2. Observasi

Observasi digunakan untuk mengukur proses belajar mengajar. Dalam observasi peneliti bekerja sama dengan guru matematika untuk menjadi observer. Observasi dilakukan untuk melihat apakah penerapan model pembelajaran *mind mapping* dalam kelas sudah berlangsung dengan maksimal sesuai dengan kriteria-kriteria tersebut.

3. Tes

Tes digunakan untuk memperoleh data hasil belajar siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol yang diperoleh dari hasil posttest sesudah pengajaran dengan menggunakan model pembelajaran

kooperatif tipe *mind mapping*. Peneliti tidak menguji validitas dan reliabilitas soal, karena soal yang diuji adalah soal yang diambil dari soal posttest.

Peneliti akan mengambil data terhadap dua kelas, sebagai kelas eksperimen adalah pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *mind mapping* dan satu kelas lagi dengan pembelajaran konvensional dilaksanakan oleh peneliti sebagai kelas kontrol. Teknik pengumpulan data hasil belajar dalam penelitian ini berupa tes yang dilakukan setelah diterapkan model pembelajaran *mind mapping* pada kelas eksperimen dan juga hasil tes yang diperoleh dari kelas kontrol (Konvensional).

F. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan pada penelitian ini adalah tes "t". Tes "t" adalah salah satu uji statistik yang digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya perbedaan yang signifikan (meyakinkan) dari dua buah *mean* sampel dari dua buah variabel yang dikomparatifkan (Hartono, 2010 : 178). Dengan ini peneliti menggunakan aplikasi SPSS versi 20 yang kemungkinan kecil terjadi kesalahannya. Hipotesis yang diajukan adalah :

Taraf signifikansi $\alpha = 0,05$

$t > \alpha = H_0$ diterima dan H_a ditolak

$t < \alpha = H_0$ ditolak dan H_a diterima

Sebelum melakukan analisis data dengan tes "t" ada dua syarat yang harus dilakukan, yaitu:

1. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah hasil belajar siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol telah di kenai berkelakuan berdistribusi normal atau tidak. Adapun uji normalitas yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan aplikasi

SPSS versi 20 dengan uji lilifors teknik shapiro-wilk.

Normalitas dipenuhi jika hasil uji tidak signifikan untuk suatu taraf signifikasi (α) tertentu biasanya $\alpha=0.05$ atau $\alpha=0.01$. Sebaliknya jika hasil uji signifikasi maka normalitas data tidak terpenuhi. Cara mengetahui signifikasi maka normalitas atau tidak signifikasi hasil uji normalitas adalah dengan memperhatikan bilangan pada kolom signifikasi (sig). Untuk menetapkan kenormalan, kriteria yang berlaku adalah :

- Taraf signifikasi $\alpha=0,05$
- $P > \alpha$ = data berdistribusi normal
- $P < \alpha$ =data tidak berdistribusi normal

2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas merupakan sebuah uji yang harus dilakukan untuk melihat kedua kelas yang diteliti homogen atau tidak, pada penelitian ini kelas yang akan diteliti sudah diuji homogenitasnya, dengan cara menggunakan aplikasi SPSS versi 20 dengan uji *levane statistics*. Cara menafsirkan uji *levane* ini adalah, jika nilai *levane statistics* $> 0,05$ maka dapat dikatakan bahwa variasi data adalah homogen.

PEMBAHASAN

1. Peningkatan Hasil Belajar Matematika Siswa

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh terlihat bahwa peningkatan hasil belajar siswa yang menggunakan pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe *mind mapping* mengalami peningkatan yang lebih baik dibanding siswa yang pembelajarannya secara konvensional. Pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe *mind*

mapping pada kelas eksperimen dan pembelajaran konvensional mengalami peningkatan Hasil Belajar. Dari perbedaan mean kedua variabel menunjukkan kelas eksperimen dengan model pembelajaran kooperatif tipe *mind mapping* lebih baik dari kelas konvensional, dimana mean peningkatan hasil belajar kelas yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *mind mapping* sebesar 83 dan mean peningkatan hasil belajar kelas konvensional sebesar 74. Sesuai dengan hasil uji t terhadap kedua kelas tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan peningkatan hasil belajar antara pembelajaran matematika dengan model pembelajaran kooperatif tipe *mind mapping* dibandingkan dengan pembelajaran secara konvensional.

2. Perbedaan Hasil Belajar Matematika antara Siswa yang Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif tipe *Mind Mapping* dengan Siswa yang Menggunakan Pembelajaran Konvensional.

Berdasarkan $t_{\text{observasi}}$ tentang peningkatan hasil belajar matematika siswa pada pokok bahasan sistem persamaan linear dua variabel bahwa mean hasil belajar kelas yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *mind mapping* lebih baik dari mean hasil belajar kelas konvensional.

Berdasarkan hasil observasi dapat dilihat bahwa pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *mind mapping* dapat membuat siswa selalu aktif dengan melakukan berbagai kegiatan untuk menguasai bahan pelajaran sepenuhnya. Karena dalam

pembelajaran ini siswa dapat menyelesaikan soal secara menyeluruh dengan langkah-langkah yang ada pada model pembelajaran kooperatif tipe *mind mapping*. Semakin aktif siswa dalam belajar maka hasil belajar siswa makin meningkat. Dengan demikian hasil analisis ini mendukung rumusan masalah yang diajukan yaitu peningkatan hasil belajar siswa yang belajar menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *mind mapping* lebih tinggi dari pada siswa yang memperoleh pembelajaran konvensional.

Berdasarkan penelitian ini, peneliti menganalogikan aktivitas-aktivitas penemuan dalam model pembelajaran kooperatif tipe *mind mapping* sebagai model pembelajaran yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa yang merupakan bagian dari hasil belajar. Hal ini dimungkinkan karena pembelajaran telah berubah dari paradigma pembelajaran yang berpusat pada guru kepada pembelajaran yang menekankan pada keaktifan siswa untuk mengkonstruksi pengetahuannya sendiri melalui tantangan masalah, aktivitas penemuan.

Kondisi ini diperkuat oleh pendapat Edgar Dale (dalam Dimiyati & Mudjiono, 2013:45), mengemukakan bahwa belajar yang paling baik adalah belajar melalui pengalaman langsung. Belajar harus dilakukan oleh siswa secara aktif, dengan cara memecahkan masalah dengan kemampuan dan keterampilan baru yang diberikan oleh lingkungan belajar dan guru bertindak sebagai pembimbing dan fasilitator. Oleh karena itu, guru merupakan faktor

penting dalam lingkungan belajar dan kehidupan siswa agar menyingkirkan hambatan yang menghalangi proses belajar dan mengembalikan proses belajar ke keadaannya yang “mudah” dan alami yang membuat siswa keterlibatan aktif dalam proses belajar.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data penulis menyimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran *mind mapping* berpengaruh terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VII SMP Negeri 1 Rangsang Pesisir pada materi pokok himpunan sesuai dengan hasil Test-t yaitu $p = 0.017$ dimana $0.017 < 0.05$ yang artinya hipotesis nol ditolak dan hipotesis alternatif diterima.

Hasil belajar matematika siswa yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *mind mapping* mengalami peningkatan yang lebih baik dari pada siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional pada materi pokok himpunan. Ini dapat dilihat dari perbedaan mean kedua variabel menunjukkan kelas eksperimen dengan model pembelajaran kooperatif tipe *mind mapping* lebih baik dari kelas konvensional, dimana mean peningkatan hasil belajar kelas yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *mind mapping* sebesar 83 dan mean peningkatan hasil belajar kelas konvensional sebesar 74.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. 2016. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara.
 Hamdayana, Jumanta. 2016. *Metodologi Pengajaran*. Jakarta: Bumi Aksara.
 Kurniasih, Imas & Sani Berlin. 2015. *Model Pembelajaran*. Jakarta: Kata Pena.
 Purwanto, (2016). *Evaluasi Hasil Belajar*. Yogyakarta :

- Ratumanan, T.G.2008. *Super Matematika untuk SMP dan MTS kelas VIII*. Jakarta:Esis.
- Sanjaya, Wena.2006. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta:Kencana.
- Sudjana, Nana.2009. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung:PT Remaja Rosdakarya.
- Suprihatiningrum, Jamil.2014. *Strategi Pembelajaran*. Yoyakarta : Ar Ruzz Media
- Suryabrata, Sumadi.2015.*Metodologi Penelitian*. Jakarta:PT Raja Grafindo Persada.
- Tim.2013.*Aksiomatik(Jurnal)*.Pekanbaru:Alza ber.