

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan merupakan hasil belajar yang berasal dari salah satu perwujudan kebudayaan manusia yang dinamis dan syarat perkembangan. (Fayakun & Joko, 2015). Pembelajaran adalah segala upaya yang dilakukan oleh guru (pendidik) agar terjadi proses belajar pada diri siswa (Sutikno, 2013). Ada pula yang berpendapat bahwa pembelajaran adalah membina peserta didik bagaimana belajar, berpikir dan mencari informasi sehingga proses pembelajaran yang memanfaatkan lingkungan sebagai sumber belajar dapat menciptakan suasana belajar peserta didik aktif dan kreatif serta mengembangkan kemampuan berpikir. (Komalasari, 2010).

Pendidikan merupakan suatu proses pembelajaran yang dilakukan untuk memperoleh pengetahuan, wawasan dan pengalaman baru. Pengalaman yang diperoleh mampu membuat perubahan ke arah yang lebih baik dalam menjalani kehidupan. Pendidikan dapat diartikan sebagai pengaruh dinamis dalam perkembangan mental, fisik, moral, keterampilan, dan hidup bersosial sehingga dapat mengembangkan pribadi integral (Chomaidi dan Salamah, 2018:10).

Setiap individu memiliki tingkat kemampuan pemahaman yang berbeda-beda. Perbedaan pemahaman yang terjadi dipengaruhi oleh berbagai hal seperti faktor genetik dari orang tua yang diturunkan kepada anak atau lingkungan yang mempengaruhi pola pikir dan tingkah laku seseorang dalam menghadapi pembelajaran, sesuai dengan pendapat Suhada (2017: 16) perbedaan individu sangat beragam, mulai dari ciri fisik, pola pikir dan cara menanggapi atau mempelajari hal yang baru, artinya setiap individu mempunyai keunggulan dan kekurangan dalam menyerap materi pelajaran sehingga dalam ruang pendidikan disuguhkan berbagai metode untuk memenuhi tuntutan perbedaan individu. Ketidakcocokan cara belajar anak dengan yang disajikan oleh lembaga pendidikan dapat mempengaruhi daya serap seseorang. Cara belajar sebaiknya menjadi kombinasi individu untuk menyerap, kemudian mengatur dan akhirnya mengolah informasi.

Berpikir kritis adalah suatu kemampuan berpikir secara sistematis dan metodis tentang manfaat suatu nalar melalui konsep, pemikiran yang

mempertimbangkan tindakan yang dilakukan. Berpikir kritis adalah bentuk aktif dari pemikiran manusia (Ikhsan dan Rizal, 2014 : 73). Hal ini berkaitan dengan pembelajaran yang dimana dapat mempersiapkan siswa dalam menyelesaikan masalah dengan keputusan yang matang serta memiliki jiwa yang aktif dalam belajar dan mampu mempertimbangkan sesuatu dengan cermat dari suatu keyakinan atau pengetahuan dengan alasan yang mendukung keputusan akhir.

Dari pernyataan di atas keterampilan berpikir kritis dapat tercapai ketika semua indikator tercapai, oleh karena itu keterampilan berpikir kritis ini harus dimiliki oleh siswa, salah satu faktor yang mampu mencapai keberhasilan siswa untuk berpikir kritis yaitu berkaitan dengan kemampuan yang dimiliki seorang pendidik. Menurut (Indira, 2017 : 62) salah satu faktor yang menjadi penyebab tidak optimalnya keterampilan berpikir kritis siswa yaitu terdapat tentang pendekatan guru, strategi dan model.

Oleh karena itu sudah sepatutnya seorang guru mempersiapkan dan melatih siswa dalam keterampilan berpikir kritis dalam setiap pembelajaran sehingga mampu mengarahkan siswanya dalam memecahkan suatu permasalahan. Salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa ialah model pembelajaran RMS (*Reading, Mind Mapping, and Sharing*).

Model pembelajaran RMS (*Reading, Mind Mapping, and Sharing*) merupakan salah satu model pembelajaran yang mampu meningkatkan keaktifan siswa dalam belajar. Dalam proses pembelajaran ini siswa didorong untuk menumbuhkan sikap, pengetahuan, dan keterampilannya dalam pembelajaran yang dimana siswa diberikan ruang untuk bertanya serta berperan aktif dalam proses pembelajarannya. Hal ini dapat dilihat dari sintak. Model pembelajaran RMS (*Reading, Mind Mapping, and Sharing*) yaitu : (1) *Reading*,

yang dimana siswa membaca kritis terkait materi yang diberikan melalui penjelasan dan sumber belajar. Aktifitas pembelajaran membaca, memahami dan menyimpulkan suatu materi dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa dengan mengolah informasi yang mereka dapatkan. (2) *Mind Mapping*, Siswa membuat *Mind Map* terkait topik yang sudah dibaca secara individu maupun kelompok, *Mind Mapping* merupakan suatu teknik yang mengembangkan pembelajaran secara visual. *Mind Mapping* dapat membantu siswa untuk menafsirkan dan menyimpulkan informasi yang telah mereka dapatkan dari sumber belajar yang telah dibaca, dalam tahap ini siswa dapat menyimpulkan informasi yang mereka dapatkan dari sumber yang telah dibaca. (3) *Sharing*, siswa berbagi peta pemikiran dibuat untuk kelompok lain. Kegiatan ini memungkinkan siswa untuk terlibat dalam percakapan dengan siswa lain (Muhlisin, 2018 : 14).

Aktifitas *Mind Mapping* mengarahkan siswa untuk lebih mudah dalam berdiskusi, bertanya dan bertukar pikiran atau mencari informasi, menganalisis, mengevaluasi dan menarik kesimpulan yang didapat sehingga mampu meningkatkan kemampuan berpikir siswa. Membuat *Mind Mapping* dalam sebuah Kelompok kolaboratif dapat mengurangi kecemasan selama pembelajaran (Diani, 2018 : 34). Hal ini dapat dikatakan bahwa dengan menerapkan pembelajaran aktif berbantu model RMS dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa melalui sumber baca lalu dituangkan dalam bentuk mind map untuk meningkatkan visual dan kemampuan siswa dalam mengingat sumber yang mereka baca serta siswa diajarkan untuk berperan aktif di kelas dengan berbagi mind map yang telah dibuat dan berinteraksi dengan yang lain.

Model RMS (*Reading, Mind Mapping and Sharing*) dalam penerapannya disesuaikan dengan konsep konstruktivisme, dimana belajar bukan hanya proses dimana pengetahuan, ide dan kemampuan otak menyerap sesuatu, pengetahuan juga tidak hanya ditransmisikan oleh guru, tetapi dikonstruksi sendiri. Siswa harus memiliki pengalaman dalam Membentuk hipotesis, menguji hipotesis, memanipulasi objek, memecahkan masalah dan

mencari jawaban. (Muhlisin, 2018 : 14).

Sistem pernapasan manusia manusia adalah materi pelajaran yang dipelajari dikelas VIII. Kompetensi dasar dari materi sistem pernapasan manusia adalah menganalisis sistem pernapasan manusia dan memahami gangguan pada sistem pernapasan serta upaya menjaga kesehatan sistem pernapasan. Dilihat dari kompetensi dasar menuntut siswa berpikir kritis untuk mengenali organ dan fungsi organ, mekanisme serta dampaknya sehingga siswa menyadari pentingnya menjaga sistem pernapasan seperti menjaga kesehatan paru-paru. Materi sistem pernapasan sangat penting dengan mempelajari sistem pernapasan siswa akan lebih memahami organ apa saja yang berperan untuk proses pengambilan oksigen dan pengeluaran karbondioksida, dan mengetahui fungsi dan letaknya.

Usia siswa SMP sekitar 13-15 tahun yang termasuk pada tahap remaja serta berada di tingkat operasional formal piaget(Dahar,2002) dimana siswa sudah dapat menggunakan kemampuan berpikir abstraknya menjadi lebih kompleks. Anak remaja bersifat adaptif yaitu penyesuaian remaja mengenai keterampilan khusus dan bagaimana remaja dapat menyesuaikan diri dan di pengaruhi dengan masyarakat di lingkungan tempat tinggalnya. Contohnya merokok yang dapat mengganggu kesehatan sistem pernapasan.perbuatan merokok dapat dijadikan contoh untuk mengatahui bahaya merokok dan menghubungkan dengan materi sistem pernapasan.

Berdasarkan hasil studi pendahuluan pada tanggal 7 february melalui wawancara bersama salah satu guru mata pelajaran IPA dan juga salah satu peserta didik kelas VIII-C di SMPN 1 Jatinangor. Informasi yang didapatkan pada sekolah ini yaitu berupa KKM dengan nilai 70. Kelas VIII-C Sebagai kelas kontrol rata-rata hasil belajarnya yaitu sebesar 60,2 nilai tersebut kurang dari kriteria ketuntasan minimal yang ditetapkan yaitu 70. Sedangkan kelas VIII-D sebagai kelas eksperimen rata rata hasil belajarnya yaitu sebesar 60,4 nilai tersebut kurang dari kriteria minimal yang ditetapkan 70. Adapun rendahnya kemampuan berpikir kritis siswa dipengaruhi oleh sulitnya materi yang diterima oleh siswa. Namun pada materi sistem pernapasan dianggap abstrak karena siswa tidak menguasai dan memahami materi ini sehingga materi

ini akan mudah dipahami jika menggunakan model pembelajaran RMS (Reading, Mind Mapping, And Sharing) hal ini disebabkan penggunaan model pembelajaran RMS akan memudahkan siswa memahami hal-hal yang bersifat abstrak tersebut menjadi lebih konkrit serta dapat meningkatkan penguasaan konsep tentang materi system pernapasan manusia.

Berdasarkan latar belakang diatas maka penulis tertarik membuat suatu penelitian yang berjudul “**Pengaruh Model Pembelajaran RMS (*Reading, Mind Mapping, and Sharing*) Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Pada Materi Sistem Pernapasan manusia**”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut :

- a. Bagaimana keterlaksanaan model pembelajaran RMS (*Reading, Mind Mapping, and Sharing*) pada Materi Sistem Pernapasan manusia ?
- b. Bagaimana pengaruh model pembelajaran RMS (*Reading, Mind Mapping, and Sharing*) terhadap keterampilan berpikir kritis siswa pada materi Sistem Pernapasan manusia?
- c. Bagaimana respon siswa terhadap model pembelajaran RMS(*Reading, Mind Mapping, and Sharing*) pada materi Sistem Pernapasan manusia?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan masalah diatas, Tujuan yang dicapai oleh peneliti adalah sebagai berikut:

1. Mendeskripsikan keterlaksanaan model pembelajaran RMS (*Reading, Mind Mapping, and Sharing*) pada materi Sistem Pernapasan
2. Menganalisis pengaruh model pembelajaran RMS (*Reading, Mind Mapping, and Sharing*) terhadap keterampilan berpikir kritis siswa pada materi Sistem Pernapasan
3. Mendeskripsikan respon siswa terhadap model pembelajaran RMS (*Reading, Mind Mapping, and Sharing*) di kelas eksperimen pada materi Sistem Pernapasan

D. Manfaat Penelitian

a. Bagi Pendidik

Bagi pendidik manfaat penelitian ini yaitu dapat mengembangkan kualitas pembelajaran menjadi lebih menarik. Pendidik dapat mengetahui respon dan keterampilan siswa dalam proses pembelajaran dengan cara baru melalui model pembelajaran RMS (*Reading, Mind Mapping, and Sharing*), sehingga mampu memotivasi guru untuk belajar biologi dengan mewujudkan partisipasi siswa dalam pembelajaran yang aktif, kreatif dan kritis secara berkelompok.

b. Bagi Siswa

Bagi Siswa dapat meningkatkan hasil belajar dan solidaritas siswa untuk menemukan pengetahuan dan mengembangkan wawasan. Siswa diharapkan mampu mengembangkan keterampilan berpikir kritis selama proses pembelajaran berlangsung dengan cara dan keterampilan yang mereka miliki, serta mampu menyelesaikan suatu permasalahan dengan tepat secara berkelompok maupun individu.

c. Bagi Peneliti

Bagi Peneliti untuk mendorong rasa ingin tahu dan suka belajar dapat membawa hal positif dalam hidup dan Peneliti mendapatkan wawasan dan pengalaman baru sebagai calon pendidik dan menggunakan hasil penelitian ini sebagai referensi untuk penelitian selanjutnya. tentang model pembelajaran RMS (*Reading, Mind Mapping, and Sharing*) terhadap keterampilan berpikir kritis siswa.

d. Bagi Sekolah

Bagi sekolah sebagai upaya peningkatan kualitas pengelolaan pengajaran dan Proses Pelaksanaan dan hasil yang diperoleh dari penelitian dapat dijadikan sebagai bahan refleksi untuk sekolah yang lebih baik lagi dan inovasi baru dalam pengembangan model pembelajaran lain yang cocok untuk sekolah, terutama untuk guru dan siswa tentang belajar ilmu Pengetahuan Alam.

E. Kerangka Pemikiran

Salah satu peranan guru adalah sebagai fasilitator, akan tetapi dalam praktiknya kegiatan belajar mengajar lebih di dominasi oleh guru dan siswa hanya dijadikan objek belajar, disamping itu juga guru hanya menggunakan metode atau model pembelajaran yang bersifat tradisional sehingga mengakibatkan siswa menjadi pasif kemudian akan berimbas pada hasil belajar yang cenderung rendah.

Kompetensi Inti adalah keterampilan minimal Kompetensi inti dibagi menjadi empat bagian, yaitu. H. KI-1 meliputi sikap mental, KI-2 meliputi sikap sosial, KI-3 meliputi pengetahuan, dan KI-4 meliputi keterampilan (Permendikbud, 2018). Tujuannya adalah agar siswa memiliki keterampilan berdasarkan standar yang telah ditentukan yang diharapkan mampu mereka lakukan mencapai indikator yang telah ditentukan.

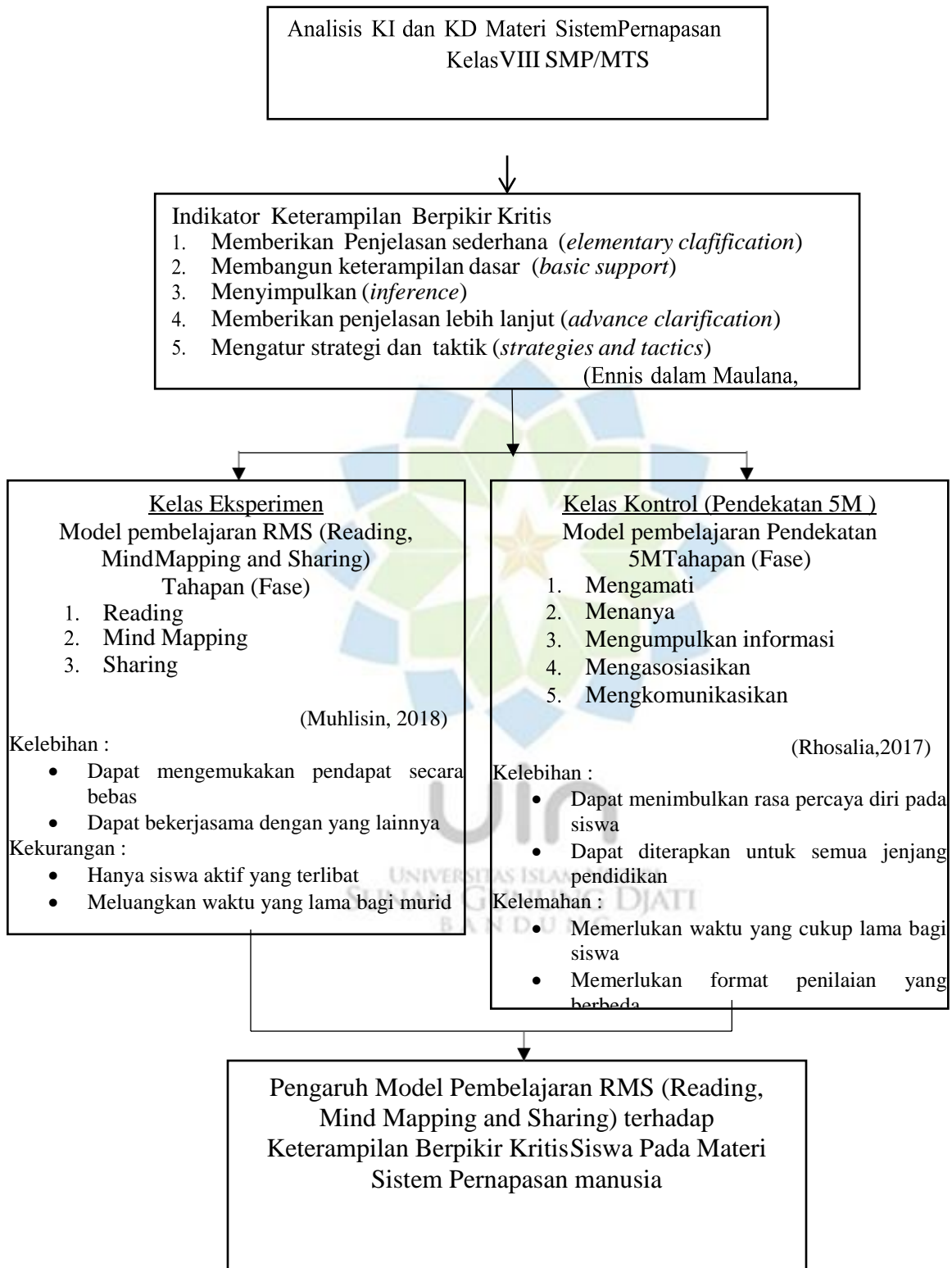
Sistem Pernapasan Merupakan sekumpulan organ yang terlibat dalam proses pertukaran oksigen dan karbondioksida dalam darah. Organ organ sistem pernapasan meliputi hidung, faring, epiglotis, laring, trakea, bronkus, bronkiolus dan paru paru. Sistem pernapasan juga membantu tubuh untuk menyerap oksigen dari udara yang membuang gas sisa seperti karbondioksida dari darah. Dengan dukungan oksigen seluruh organ dapat berfungsi dengan normal. (vivi dan sartika.2021:200)

Sistem pernapasan manusia manusia adalah materi pelajaran yang dipelajari dikelas VIII. Kompetensi dasar dari materi sistem pernapasan manusia adalah menganalisis sistem pernapasan manusia dan memahami gangguan pada sistem pernapasan serta upaya menjaga kesehatan sistem pernapasan. Dilihat dari kompetensi dasar menuntut siswa berpikir kritis untuk mengenali organ dan fungsi organ, mekanisme serta dampaknya sehingga siswa menyadari pentingnya menjaga sistem pernapasan seperti menjaga kesehatan paru-paru. Materi sistem pernapasan sangat melekat di kehidupan memudahkan siswa dalam mengasah serta mengoptimalkan kemampuannya sehingga siswa tidak hanya memahami konsep tetapi juga melatih proses berpikirnya.

Dalam proses pembelajaran IPA khususnya pada pokok bahasan Sistem Pernapasan merupakan salah satu materi yang penting dan perlu adanya arahan dari guru karena hal ini sangat berkaitan dengan dirinya dan hubungan sosial di masyarakat.

Oleh karena itu, diperlukan keterampilan berpikir kritis untuk menunjang pembelajaran pada materi ini. Adapun indikator keterampilan berpikir kritis menurut (Ennis (1985) dalam Maulana (2017)) yaitu : (1) Memberikan penjelasan sederhana (*elementary clarification*) antara lain: Fokus pada pertanyaan, analisis argumen, dan tanya jawab pertanyaan dengan penjelasan. (2) Pengembangan keterampilan dasar (*basic support*), meliputi: mempertimbangkan sumber, mengamati pengamatan dan mempertimbangkan hasil, dan mempertimbangkan hasil observasi. (3) Menyimpulkan (*inference*), meliputi: menyusun dan mempertimbangkan deduksi, dan membuat keputusan serta menimbang hasilnya. (4) Penjelasan tambahan (*advance clarification*), meliputi: mengidentifikasi istilah dan mempertimbangkan definisi serta mengidentifikasi asumsi. (5) Mengatur strategi dan taktik (*strategies and tactics*), meliputi: menentukan suatu tindakan dan berinteraksi dengan orang lain.

Model pembelajaran RMS (*Reading, Mind Mapping, and Sharing*) merupakan suatu model pembelajaran aktif yang berfokus meningkatkan kemampuan siswa (Trisdiono, 2015 : 4). pada proses pembelajaran ini siswa diakomodasikan untuk meningkatkan pengetahuan, sikap, dan keterampilannya sendiri. Siswa diberikan ruang untuk berdiskusi secara aktif dan melakukan berbagai aktifitas. Model pembelajaran RMS mempunyai tiga langkah pembelajaran, diantaranya : (1) Reading, Merupakan kegiatan membaca siswa secara individu untuk memperoleh informasi dari sumber belajar. (2) Mind Mapping, Merupakan kegiatan membuat produk peta pikiran yang berkaitan dengan topik yang dibaca oleh siswa pada langkah sebelumnya. Dalam pemetaan pikiran, ini dilakukan dua kali, yaitu kelompok dan individu. (3) Sharing. Merupakan kegiatan berbagi peta pemikiran yang telah dibuat kepada kelompok lain. Pada kegiatan ini siswa diberikan ruang untuk berinteraksi dengan siswa lain serta berpendapat (Muhlisin, 2018 : 14).



Gambar 1.1 Kerangka pemikiran

F. Hipotesis

Berdasarkan rumusan masalah dan kerangka pemikiran diatas, peneliti mengujikan hipotesis penelitian sebagai berikut :

a. Hipotesis penelitian

Hipotesis dalam penelitian ini adalah terdapat Pengaruh model pembelajaran RMS (*Reading, Mind Mapping, and Sharing*) terhadap keterampilan berpikir kritis siswa pada materi Sistem Pernapasan.

b. Hipotesis Statistik

$H_0 : \mu_1 = \mu_2$: Tidak terdapat Pengaruh model pembelajaran RMS (*Reading, Mind Mapping, and Sharing*) terhadap keterampilan berpikir kritis siswa pada materi Sistem Pernapasan.

$H_1 : \mu_1 \neq \mu_2$: Terdapat Pengaruh model pembelajaran RMS (*Reading, Mind Mapping, and Sharing*) terhadap keterampilan berpikir kritis siswa pada materi Sistem Pernapasan.

G. Hasil-hasil Penelitian Yang Relevan

Berikut adalah hasil-hasil penelitian yang relevan antara lain sebagai berikut :

1. Muhlisin (2018), didalam jurnalnya menyatakan bahwa, dengan menerapkan model pembelajaran RMS mendapatkan respon yang positif dari siswa dengan hasil 92,5%. Hasil tersebut didapatkan dari indikator respon siswa pada aspek perhatian dengan rata-rata 32, serta yang terendah aspek kepuasan sebesar 23,5.
2. Rahma Diani,dkk (2018),didalam jurnalnya menyatakan bahwa, pada hasil penelitiannya menunjukkan penggunaan model pembelajaran RMS memiliki pengaruh kuat dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis tingkat tinggi. Hal ini bisa dilihat dari perolehan nilai sig sebesar 0,027 yang berarti nilai sig < 0,05 yang artinya terdapat perbedaan keterampilan berpikir kritis dan keefektifan pada model pembelajaran RMS dilihat dari nilai effect size sebesar 0,05 dengan kategori sedang.
3. Murih Rahayu (2018), didalam jurnalnya menyatakan bahwa, pada hasil penelitiannya terdapat perbedaan pada saat peserta didik

memulai pembuatan *mind mapping* di pertemuan pertama, kedua, dan ketiga. Hal tersebut dibuktikan dengan perolehan nilai persentase sebesar 49,30% pada pertemuan pertama, lalu terjadi peningkatan pada pertemuan kedua menjadi 74,58% dan pada pertemuan ketiga menjadi 90,13% yang berarti adanya peningkatan pada keterampilan pembuatan *mind map* pada peserta didik dengan penggunaan model RMS (*reading, mind mapping, and sharing*).

4. Muhlisin, Susilo, dan Amin (2016), didalam jurnalnya menyatakan bahwa, model RMS mendorong pemikiran kritis pada siswa dan mengetahui bagaimana menyeimbangkan pemikiran kritis siswa dengan berbagai kemampuan akademik. Hal ini dibuktikan dalam hasil uji yang menunjukkan bahwa model RMS memiliki nilai besar dari 0,05.
5. Ahmad Muhlisin Dan Nan Mujati (2018), didalam jurnalnya menyatakan bahwa, model pembelajaran RMS mampu meningkatkan hasil dan motivasi belajar siswa dengan kategori tinggi menjadi kategori sangat tinggi.
6. Rifa'i (2013) Didalam jurnalnya menyatakan bahwa, Pengaruh yang kuat dari model pembelajaran RMS (*Reading, Mind mapping and Sharing*) adalah 55,6% melebihi lazimnya model pada keterampilan berpikir kritis siswa.
7. Yee et al (2015), Didalam Jurnalnya menyatakan bahwa kemampuan berpikir tingkat tinggi dapat membuat peserta didik menafsirkan, menganalisis, atau memanipulasi informasi.
8. Rahma Diani (2018), Didalam Jurnalnya menyatakan bahwa Pelaksanaan pembelajaran model pembelajaran RMS disesuaikan dengan partisipasi aktif siswa dalam pembelajaran menjadi titik awal membangun pengetahuan dalam benaknya untuk perbaikan pembelajaran.
9. Muhlisin, Susilo, H Amin (2016), Didalam jurnalnya menyatakan bahwa menerapkan model pembelajaran RMS pada mata pelajaran IPA meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa.