

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pada masa yang akan datang, guru mendapatkan tantangan yang sangat besar, terutama di abad ke-21. Dalam abad ke-21, tantangan yang harus dihadapi guru yaitu harus memiliki karakteristik yang unggul dalam sebuah pembelajaran. Karakteristik tersebut harus dilakukan dengan mengikuti perkembangan teknologi saat menempuh proses pendidikan. Berkenaan dengan kompetensi yang harus dikembangkan pada abad ke-21, menurut Triling dan Fadel menyatakan ada beberapa karakteristik penting yang menjadi kekuatan utama dalam kehidupan pada abad 21. Karakteristik tersebut yaitu pengetahuan untuk bekerja, kemampuan berpikir, gaya hidup digital, dan penelitian pembelajaran (Yunus, 2015:95-96).

Pada abad ke-21 yang berkaitan dengan kemampuan berpikir kritis, pendidikan diarahkan untuk menjadi lulusan yang memiliki kemampuan memecahkan masalah, kemampuan berpikir metakognisi, dan kemampuan berpikir kreatif. Oleh karena itu, untuk menjadikan siswa yang mumpuni dalam kompetensi tersebut pada abad ke-21 merupakan tugas dan tanggung jawab kita (Yunus, 2015:6).

Berdasarkan Standar Isi, salah satu mata pelajaran yang membekali siswa untuk mempunyai kemampuan memecahkan masalah yaitu matematika. Pandangan ini sejalan dengan NCTM (*National Council of Teacher of*

Mathematics) bahwa kemampuan yang harus dimiliki dalam pembelajaran matematika, yakni *problem solving* (Pemecahan Masalah), *reasoning and proof* (Penalaran dan Pembuktian), *communication* (Komunikasi) dan *representation* (Penyajian). Kemampuan tersebut adalah kemampuan literasi matematis (Hera & Sari, 2015).

Programme for International Student Assessment (PISA), melakukan survey mengenai kemampuan literasi matematis di berbagai negara. Hasil yang didapat menunjukkan bahwa kemampuan literasi matematis siswa di Indonesia rendah. Ini dibuktikan oleh PISA pada tahun 2012 menyatakan skor matematika siswa Indonesia memperoleh 375, sedangkan rata-rata skor internasional yaitu 375. Namun, Singapura memperoleh skor 573 sebagai negara pembanding. Maka, hal ini menunjukkan bahwa kemampuan literasi matematika siswa Indonesia mencapai 75,7% (OECD, 2016).

Pada tahun 2003 PISA menunjukkan bahwa Indonesia menduduki peringkat 38 dari 40 negara dengan skor rata-rata 360. Pada tahun 2006, skor yang diperoleh mencapai 391 dengan menduduki peringkat 50 dari 57 negara. Namun, pada tahun 2009, menempati peringkat 661 dari 65 negara dengan memperoleh skor 371. Sedangkan rata-rata skor internasional adalah 496. Hal ini menunjukkan bahwa siswa Indonesia masih kesulitan dalam menerapkan matematika ke kehidupan sehari-hari. Penelitian tersebut dapat dijadikan petunjuk bahwa kemampuan literasi matematis siswa Indonesia masih dikatakan rendah jika dilihat dari skor rata-rata internasional (Maryati, 2012:4).

Hasil penelitian *Third International Mathematics and Science Study*

(TIMSS) yang dipaparkan oleh Noor bahwa ada beberapa penyebab rendahnya literasi matematika siswa di Indonesia, diantaranya kurikulum yang selalu tidak konsisten, kurangnya kreativitas guru dalam mengajar, dan kurangnya motivasi dari lingkungan dan sekolah (Ramdhani, 2017).

Menurut Steecec dan Turner (2015) literasi matematika dapat dimaknai sebagai pemecahan masalah dalam matematika dan implementasi konsep matematika dalam kehidupan sehari-hari agar siswa dapat menghargai tantangan zaman. Sedangkan menurut pendapat Steen dan Turner (2007) menyatakan bahwa literasi matematis adalah suatu kemampuan pemecahan masalah matematika dengan konteks mengkomunikasikan serta menganalisis yang dapat diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari.

Literasi matematis dapat diartikan sebagai kemampuan memahami dan menggunakan matematika ke kehidupan nyata, serta mampu menjelaskan kepada orang lain penggunaan matematika tersebut. Ini artinya seseorang yang memiliki kemampuan membaca atau mendengar, menulis atau berbicara, dan memiliki kemampuan matematis untuk digunakan dalam memahami, memecahkan masalah dan mengkomunikasikan, maka dapat dikatakan memiliki kemampuan literasi matematis (Abidin, 2015).

Berdasarkan observasi yang dilakukan pada tanggal 1 November 2017 sampai dengan 4 Desember 2017, peneliti melihat bahwa siswa kurang tertarik membaca soal cerita matematika dan mereka kurang paham dengan soal cerita tersebut. Selain itu, mereka kesulitan menuangkan konsep-konsep matematika berdasarkan soal cerita yang mengarah pada kemampuan literasi matematis,

sehingga hasil tes tersebut sangat rendah nilainya. Selain nilai tes yang rendah, siswa kesulitan untuk mengaplikasikan konsep matematika dalam kehidupan sehari-hari. Saat melakukan wawancara dengan wali kelas V A, guru menyatakan bahwa siswa masih banyak yang kesulitan dalam mengerjakan soal berupa cerita matematika karena mereka malas untuk membaca. Hal ini menyebabkan kemampuan literasi matematis siswa sangat rendah, dibuktikan dengan siswa kurang memahami dan menulis tentang matematika, kurang dalam hal mengkomunikasikan jawaban matematika, serta kurang tepat dalam menuangkan jawaban soal matematika tersebut.

Gambaran di atas, memicu peneliti untuk mengeksperimenkan sebuah model pembelajaran yaitu multiliterasi di kelas V MI Miftahul Falah. Model ini diharapkan memberikan solusi dalam meningkatkan kemampuan literasi matematis siswa selama proses pembelajaran di kelas untuk memberikan kesan yang menyenangkan dengan membangkitkan semangat belajar, beraktivitas dan berkarya, kesiapan untuk mengambil resiko, kesediaan untuk senantiasa berpikir terbuka, berpikir positif, berpikir elaboratif, kesiapan untuk beradaptasi, berkomunikasi, bekerja sama, dan berkolaborasi dengan orang lain.

Model pembelajaran multiliterasi adalah model pembelajaran yang mengimplementasi keterampilan multiliterasi dalam menuju keterampilan membaca, keterampilan menulis, keterampilan berbicara, dan keterampilan penguasaan media informasi dan komunikasi dalam mewujudkan keterampilan belajar abad ke-21 (Abidin, 2013). Pembelajaran multiliterasi ditujukan untuk mengembangkan keterampilan siswa dalam literasi kritis, literasi visual, literasi

media, literasi teknologi, literasi lintas kurikulum (IPS, matematika, sains, seni dan mata pelajaran lainnya), dan literasi dalam bahasa lainnya (Abidin, 2015).

Dalam kaitannya dengan pembelajaran, multiliterasi dimaknai sebagai konsep pembelajaran yang dapat memahami kurikulum literasi di jenjang sekolah, yang dapat memotivasi siswa untuk lebih kreatif dalam lingkungan masyarakat. Secara konseptual, multiliterasi merupakan rancangan pembelajaran yang memberikan guru untuk menyajikan suatu informasi kepada siswa melalui beragam teks atau media pembelajaran lainnya yang dihasilkan dari teknologi baru (Baguley, Pullen, & Short, 2010).

Konsep pembelajaran multiliterasi tidak hanya mencakup bahasa dan angka. Namun, pembelajaran multiliterasi merupakan konsep pembelajaran literasi yang mempersiapkan kebutuhan siswa untuk menghadapi tantangan pada abad ke-21 dalam kehidupan yang serba teknologi. Konsep tersebut diantaranya memperluas konsep tradisional tentang literasi yang berkonsentrasi pada membaca dan menulis berbasis teks (Lockyer & Harper, 2006:14).

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan, maka dilakukan penelitian yang dituangkan ke dalam judul skripsi sebagai berikut:

“Penerapan Model Pembelajaran Multiliterasi untuk meningkatkan Kemampuan Literasi Matematis Siswa di MI” (Penelitian Kuasi Eksperimen Kelas V di MI Miftahul Falah kota Bandung)

B. Rumusan Masalah Penelitian

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dijelaskan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana pelaksanaan pembelajaran matematika dengan model pembelajaran multiliterasi di MI Miftahul Falah?
2. Bagaimana kemampuan literasi matematis siswa dengan menggunakan model pembelajaran multiliterasi di MI Miftahul Falah?
3. Bagaimana kemampuan literasi matematis siswa dengan menggunakan metode ceramah di MI Miftahul Falah?
4. Bagaimana perbedaan peningkatan kemampuan literasi matematis siswa setelah menggunakan model pembelajaran multiliterasi dan yang menggunakan model pembelajaran tanpa model pembelajaran multiliterasi di MI Miftahul Falah?

C. Tujuan Penelitian

Merujuk pada latar belakang masalah yang telah dijelaskan, maka secara umum penelitian ini bertujuan untuk mengetahui:

1. Pelaksanaan pembelajaran matematika dengan model pembelajaran multiliterasi berlangsung
2. Kemampuan literasi matematis siswa di MI Miftahul Falah dengan menggunakan model pembelajaran multiliterasi.
3. Kemampuan literasi matematis siswa di MI Miftahul Falah dengan menggunakan metode ceramah.
4. Perbedaan peningkatan kemampuan literasi matematis siswa di MI Miftahul Falah dengan menggunakan model pembelajaran multiliterasi dan tanpa menggunakan model pembelajaran multiliterasi.

D. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberi manfaat bagi semua pihak, adapun manfaat yang dapat diperoleh dari penelitian ini adalah:

1) Manfaat teoritis:

- a. Untuk mengembangkan paedagogik di bidang matematika, khususnya matematika tingkat SD/MI.
- b. Untuk menambah khasanah keilmuan ilmiah dalam pengembangan model pembelajaran.

2) Manfaat praktis:

1. Bagi Guru

- a. Meningkatkan kualitas guru dalam pelaksanaan proses belajar mengajar pada matematika.
- b. Meningkatkan pengetahuan pemahaman dan pengalaman dalam ruang lingkup yang lebih luas guna menunjang profesinya sebagai guru.

2. Bagi Siswa

- a. Menambah wawasan dan pemahaman mengenai pelaksanaan model pembelajaran multiliterasi pada matematika.
- b. Agar terciptanya suasana proses belajar mengajar yang bisa membangkitkan motivasi belajar siswa.
- c. Meningkatkan kemampuan literasi matematis siswa terhadap pelajaran matematika.

3. Bagi Peneliti

- a. Dapat meningkatkan pengetahuan dalam proses belajar mengajar.

- b. Dapat meningkatkan pengetahuan tentang kuasi eksperimen.
- c. Peneliti mampu mendeteksi permasalahan yang ada dalam pendidikan khususnya dalam proses pembelajaran, sekaligus mencari alternatif dalam mengembangkan setiap model pembelajaran.

E. Batasan Penelitian

Agar penelitian ini tidak meluas, maka dibutuhkan batasan masalah sebagai berikut:

1. Penelitian dilakukan terhadap aspek kemampuan literasi matematis siswa semester genap tahun ajaran 2017/2018.
2. Materi pokok yang diambil dalam penelitian ini adalah pokok bahasan volume bangun ruang yang meliputi konsep menghitung volume kubus dengan menggunakan kubus satuan dan jaring-jaring balok.
3. Penelitian melaksanakan kegiatan pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Multiliterasi*.

F. Kerangka Pemikiran

Penerapan metode atau model pembelajaran yang tepat dapat meningkatkan kemampuan literasi matematis siswa, mereka menjadi terlibat dalam proses pemecahan masalah dengan penuh ketekunan dan rasa percaya diri. Untuk menentukan model pembelajaran yang tepat, terlebih dahulu guru perlu memahami konsep matematika dan tingkat kemampuan kognitif siswa. Selain itu, guru memosisikan sebagai fasilitator dengan menggunakan model-model konkret, semikonkret, dan akhirnya simbol (Jones, 2012).

Literasi matematika melibatkan 7 kemampuan dasar yang harus dimiliki

(OECD, 2010: 18-19) yaitu:

1. *Communication*, kemampuan untuk mengkomunikasikan masalah.
2. *Mathematizing*, kemampuan untuk mengubah permasalahan dari dunia nyata ke bentuk matematika ataupun sebaliknya.
3. *Representation*, kemampuan untuk menyajikan kembali suatu permasalahan matematika.
4. *Reasoning and argument*, kemampuan menalar dan memberikan alasan.
5. *Dividing strategies for solving problems*, kemampuan menggunakan strategi memecahkan masalah.
6. *Using symbolic, formal and technical language and operation*, kemampuan menggunakan bahasa simbol, bahasa formal, dan bahasa teknis.
7. *Using mathematics tools*, kemampuan menggunakan alat-alat matematika.

Dalam pembelajaran multiliterasi, guru sebagai fasilitator di kelas yang memfasilitasi dan mendorong siswa dengan motivasi. Pembelajaran berfokus pada individu dan masyarakat yang secara eksplisit mempersiapkan pembelajaran mereka dengan praktik dan produk; guru dan siswa bersama mempertimbangkan proses pembelajaran dalam bentuk dan cara ekspresi tertentu. Dalam keadaan seperti itu, guru dapat membantu siswa merancang dan mendesain ulang komposisi dengan intensionalitas serta partisipasi dalam dunia keaksaraan yang lebih luas. Siswa mengembangkan suasana ruang kelas dengan beragam gagasan serta lingkungan belajar yang optimal. Guru memberikan motivasi siswa dalam bekerja, menciptakan kesempatan untuk berinovasi bersama terhadap pembelajaran (McClay, 2006:182).

Dalam pembelajaran multiliterasi, siswa biasanya terlibat dalam proses pembelajaran dengan merancang teks multimodal. Teks multimodal adalah teks yang menggabungkan lebih dari dua konteks komunikasi (misalnya cetak, gambar, musik, film, dll.) atau semiotik sistem (misalnya linguistik, visual, audio,

gestural, spasial) untuk meningkatkan atau mengubah makna sebuah teks (Rajendram, 2015).

Sintak model pembelajaran multiliterasi pada dasarnya mengacu pada sintak model-model pembelajaran literasi, baik literasi membaca, literasi menulis, maupun literasi berbahasa lisan. Oleh sebab itu, sintak dasar model pembelajaran multiliterasi terdiri atas tiga fase, yakni fase praaktivitas, fase aktivitas, dan fase pascaaktivitas (Abidin, 2015).

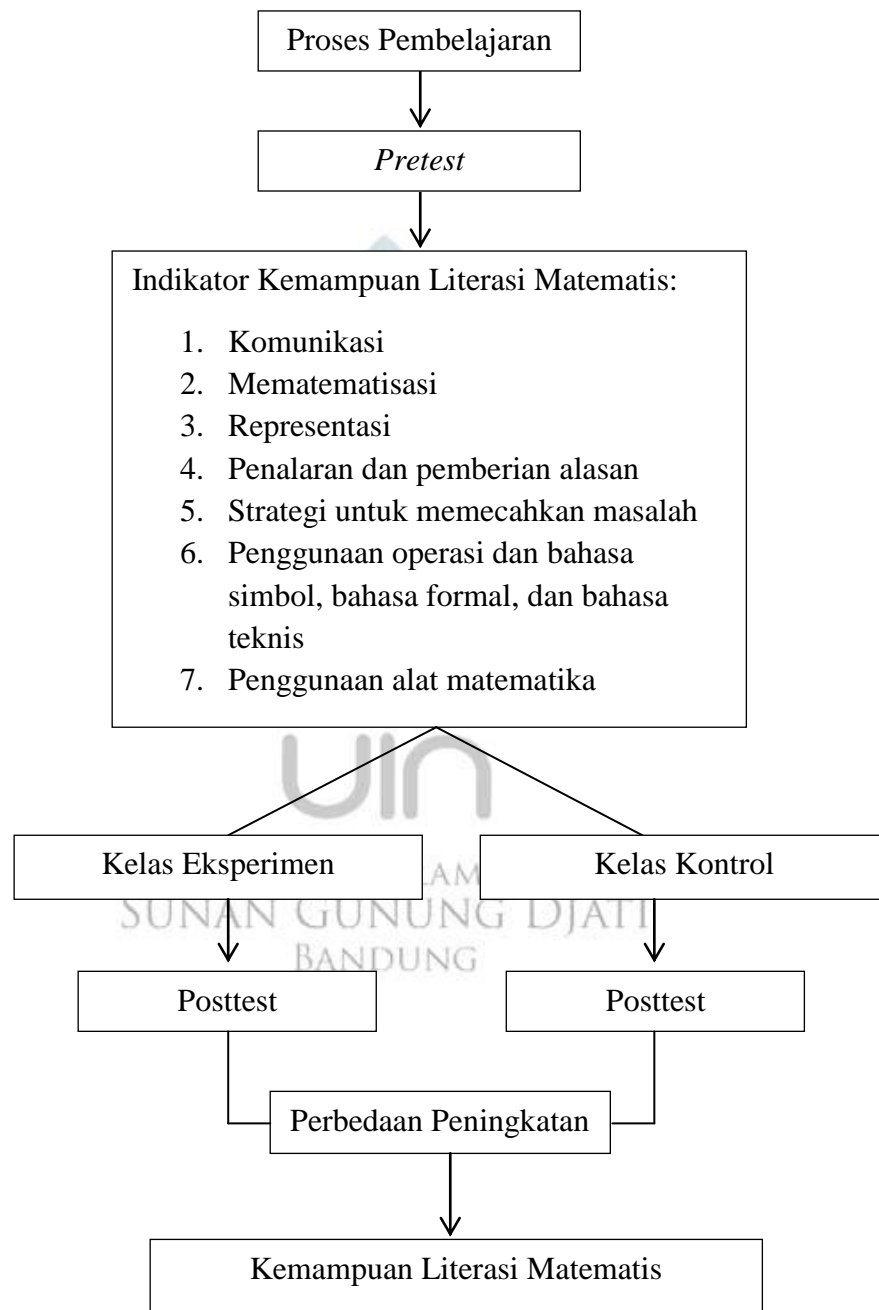
Menurut Lockyer dan Harper (2006) menyatakan bahwa pembelajaran multiliterasi tidak dibatasi dengan saluran atau media komunikasi. Namun disesuaikan dengan bidang studi masing-masing (Sejarah, geografi, sains, matematika, dll). Oleh karena itu, langkah-langkah model pembelajaran multiliterasi dikreasi berdasarkan siklus belajar multiliterasi matematis dengan pelaksanaan pembelajaran matematis pemecahan masalah yang dikembangkan oleh Polya.

Maka, langkah-langkah pelaksanaan pembelajaran model ini melalui pemecahan masalah menurut Arcavi & Friedlander (dalam Yunus, 2017:123) yaitu:

- a. Memahami masalah.
- b. Mencatat informasi.
- c. Menentukan cara penyelesaian masalah.
- d. Menetapkan cara penyelesaian masalah.
- e. Menyelesaikan masalah.
- f. Menguji hasil penyelesaian masalah.

g. Memproduksi karya

Dari uraian di atas, maka kerangka pemikiran dapat digambarkan dalam Gambar 1.1.



Gambar 1.1

Skema Kerangka Berfikir

G. Hipotesis Penelitian

Hipotesis pada penelitian ini adalah:

H_o : Kemampuan literasi matematis siswa pada pembelajaran matematika yang menggunakan model pembelajaran *Multiliterasi* tidak lebih baik dibandingkan kemampuan literasi matematis yang memperoleh pembelajaran dengan metode *ceramah*.

$$(H_o : X_1 \leq X_2)$$

H_a : Kemampuan literasi matematis pada pembelajaran matematika yang menggunakan model pembelajaran *Multiliterasi* lebih baik dibandingkan dengan kemampuan literasi matematis yang memperoleh pembelajaran dengan metode *ceramah*.

$$(H_a : X_1 > X_2)$$

Keterangan: X_1 : Kemampuan literasi matematis siswa pada pembelajaran matematika yang menggunakan model pembelajaran *Multiliterasi*.

X_2 : Kemampuan literasi matematis siswa pada pembelajaran matematika yang menggunakan model pembelajaran *Konvensional*.

H. Hasil Penelitian yang Relevan

Dibawah ini beberapa penelitian relevan yang berhubungan dengan penelitian yang akan dilakukan sebagai pendukung teori, diantaranya:

Penelitian selanjutnya yang dilakukan oleh Jayoung Choi. Isi dari jurnalnya yang berjudul "*A heritage language learner's literacy practices in a Korean language course in a U.S. university: From a multiliteracies perspective*" meneliti bagaimana pembelajaran multiliterasi dalam kurun waktu tiga tahun pada kelas bahasa warisan budaya Korea (*Heritage Language*) di universitas AS bagian

tenggara. Hasil analisis data menunjukkan bahwa multiliterasi dapat membantu pembelajaran bahasa Korea, mengembangkan motivasi untuk membaca bahasa Korea, mengadopsi bahasa agentif dalam pembelajaran bahasa Korea, dan membentuk sebuah identitas melek huruf yang muncul sebagai pembaca dan penulis yang sah di kebudayaan Korea (Jayoung Choi, 2015).

Selanjutnya, penelitian yang berhubungan dengan pembelajaran multiliterasi dilakukan oleh Angay dkk yang jurnalnya berjudul “*Putting Multiliteracies into Practice: Digital Storytelling for Multilingual Adolescents in a Summer Program*”. Hasil penelitiannya menyatakan bahwa pembelajaran multiliterasi dapat menjadi kelas tempat kedua dalam pembelajaran bahasa bagi guru dan siswa serta dalam praktiknya menyesuaikan dengan bidang lainnya (Angay-Crowder, Choi, & Yi, 2013).

Penelitian selanjutnya yang dilakukan oleh Andrei dan Mintz. Dalam jurnalnya yang berjudul “*Multiliteracy in three English as a Second Language (ESL) language arts middle school classrooms*” memaparkan bahwa pengajaran multiliterasi di tiga kelas bahasa Inggris merupakan ruang kelas Bahasa Kedua. Hasil penelitiannya menyatakan bahwa multiliterasi adalah salah satu tujuan penting sekolah saat ini dan untuk kelas *English Second Language (ESL)*. Oleh karena itu, keterampilan dan strategi dalam pembelajarannya harus lebih ditekankan. Semua tingkat multiliterasi siswa perlu dikembangkan: keaksaraan elektronik, keaksaraan kritis, dan literasi sosial budaya (Andrei & Mintz, 2013).

Penelitian yang dilakukan oleh Febrina Dafit yang berjudul “*Pengaruh Model Pembelajaran Multiliterasi terhadap Kemampuan Membaca Siswa SD*”

dapat dijadikan hasil penelitian yang relevan. Berdasarkan analisis dan pembahasan penelitian yang telah diuraikan sebelumnya, serta kajian teori dan metodologi penelitian, dapat ditarik kesimpulan bahwa model pembelajaran multiliterasi memberikan pengaruh terhadap kemampuan membaca siswa SD, dibuktikan dari rata-rata skor kemampuan membaca siswa yang belajar melalui model pembelajaran multiliterasi dan kemampuan membaca siswa yang belajar tidak menggunakan model pembelajaran multiliterasi. Maka dapat dimaknai bahwa dengan model pembelajaran multiliterasi siswa dapat memahami bacaan dengan baik dan sesuai dengan tujuan pembelajaran (Febrina, 2017).

Penelitian lain yang dilakukan Maharani, dkk. yang berhubungan dengan pembelajaran multiliterasi yaitu jurnal yang berjudul "*Pengaruh Pembelajaran Matematika Model Multiliterasi terhadap Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas V SD*". Penelitian ini dilatar belakangi oleh rendahnya kemampuan berfikir kritis siswa sekolah dasar. Hal ini dapat terlihat dari hasil PISA 2012 yang menyatakan bahwa Indonesia rendah dalam proses evaluasi pendidikan internasional. Salah satu penyebabnya adalah kurangnya kemampuan berfikir kritis siswa, sedangkan kemampuan tersebut dibutuhkan dalam menyelesaikan tes matematika dan permasalahan yang lain. Maka, diperlukannya metode atau model pembelajaran yang dapat mengembangkan kemampuan berfikir kritis siswa. salah satu model pembelajaran yang dapat meningkatkan berpikir kritis siswa yaitu dengan menggunakan model Multiliterasi (Maharani, Herman, & Rohendi, 2015).

Sesuai dengan hasil penelitian-penelitian yang dipaparkan diatas, penelitian ini akan mengarah pada pengaruh pembelajaran multiliterasi terhadap kemampuan literasi matematis dengan menggunakan metodologi penelitian kuasi eksperimen.

