

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Meta-Analisis

1. Pengertian Meta-Analisis

Menurut Anadiroh (2019 :19), Meta-analisis merupakan suatu teknik statistika untuk menggambarkan hasil dua atau lebih penelitian sejenis sehingga diperoleh paduan data secara kuantitatif. Saat ini meta-analisis paling banyak digunakan untuk uji klinis. Hal ini dapat dimengerti, karena uji klinis desainnya lebih baku dan memberikan bukti hubungan kausal yang kuat. Namun, meta-analisis juga dapat dilakukan terhadap berbagai studi observasional untuk menghasilkan kesimpulan dari penggabungan hasil penelitian.

Penelitian ini juga sering disebut dengan *meta research* (Riset Meta), karena analisa yang digunakan disebut dengan *Meta Analysis* (Analisis Meta). Penelitian ini menggunakan pustaka, buku atau jurnal sebagai sumber datanya. Peneliti dalam penelitian ini akan mengambil beberapa penelitian satu topik yang telah dilakukan dan dilaporkan. Peneliti dengan melakukan hal ini, bisa mengetahui kelebihan, kekurangan, kelemahan atau bahkan kesalahan masing-masing penelitian tersebut. Meta-analisis juga disebut sintesis penelitian kuantitatif, adalah pendekatan yang kuat untuk meringkas dan membandingkan hasil dari literatur empiris.

Meta-analisis adalah seperangkat metode statistik untuk menggabungkan hasil kuantitatif dari beberapa penelitian untuk menghasilkan rangkuman secara keseluruhan atas pengetahuan empiris pada topik tertentu. Hal ini digunakan untuk menganalisis kecenderungan sentral dan variasi dalam hasil studi, dan untuk

mengoreksi kesalahan dan bias dalam penelitian. Hasil dari studi original biasanya dikonversi ke satu atau bentuk metrik umum, yang disebut dengan *effect size*, yang kemudian dikombinasikan. Hal ini memungkinkan kita untuk mensintesis hasil dari studi yang menggunakan ukuran yang berbeda dari konstruk atau laporan yang sama dengan cara yang berbeda.

Meta-analisis dapat didefinisikan sebagai metode statistik yang sistematis untuk menganalisis dan mensintesis hasil dari studi independen, dengan mempertimbangkan semua informasi terkait. Melalui sintesis, meneliti, tabulasi, dan mungkin mengintegrasikan semua studi yang relevan, meta-analisis memungkinkan penilaian yang lebih objektif, yang dapat membantu untuk mengatasi ketidakpastian dalam penelitian asal, ulasan klasik, dan komentar editorial. Terdapat jenis sinonim untuk meta-analisis yang digunakan dalam literatur: ikhtisar (*overview*), agregat, sintesis, integrasi, penggabungan, penyatuan, dan menggabungkan. Kuantitatif adalah jantung dari meta-analisis dan menggabungkan hasil adalah integrasi penting dalam meta-analisis. Meta-analisis merupakan analisis integratif hasil penelitian dengan fokus atau tema yang sama. Metode meta-analisis mengubah data kualitatif ke kuantitatif dan kemudian menggunakan analisis statistik untuk mendapatkan esensi informasi dari sejumlah data penelitian sebelumnya.

Secara umum, tujuan meta-analisis tidak berbeda dengan jenis penelitian klinis lainnya, yaitu: (1) untuk memperoleh estimasi *effect size*, yaitu kekuatan hubungan ataupun besarnya perbedaan antar variabel; (2) melakukan inferensi dari data dalam sampel ke populasi, baik dengan uji hipotesis maupun estimasi; (3) melakukan

kontrol terhadap variabel yang potensial bersifat sebagai perancu (*confounding*) agar tidak mengganggu kemaknaan statistik dan hubungan atau perbedaan. Meta-analisis Dari beberapa definisi dapat dikemukakan bahwa merupakan metode penelitian berbasis kuantitatif dengan cara mengakumulasi data dari penelitian terdahulu dengan kriteria tertentu atau bisa disebut dengan analisis di atas analisis.

a. Model-model Statistik Meta-Analisis

Pengolahan data dengan analisis statistik merupakan salah satu kunci dari meta-analisis. Oleh karena itu, meta analisis mempunyai beberapa model-model statistik untuk mendapatkan hasil dan interpretasi penelitiannya. Menurut Anadiroh (2019: 30), terdapat dua kategori model-model statistik dalam meta-analisis, yaitu model statistik yang hanya mencakup studi efek dan model statistik yang mencakup studi efek yang disertai tambahan informasi dan analisis.

Menurut Anadiroh (2019: 30), model statistik yang hanya mencakup studi efek dibedakan menjadi dua macam, yaitu *fixed effects model* dan *random effect model*. *Fixed effects model* memberikan gambaran bobot rata-rata dari berbagai studi yang masuk ke dalam meta-analisis yang dilakukan. Secara statistik, perhitungan *fixed effects model* mengasumsikan bahwa, studi atau penelitian yang masuk dalam studi meta-analisis dilakukan pada populasi yang sama dan menilai variabel yang sama pula. Pada *fixed effects model* terlihat bahwa studi atau penelitian dalam skala besar, misalnya dengan jumlah sampel yang besar cenderung memberikan bobot rata-rata hasil meta-analisis. Oleh karena itu, jika dalam suatu meta-analisis sebagian besar studi yang masuk dalam analisis adalah studi yang berskala besar, maka studi dengan skala kecil sangat kecil dampaknya terhadap hasil dan interpretasi akhir dari

meta analisis yang dilakukan. *Random effect model* dilihat karena adanya keanekaragaman (*heterogenosity*) pada penelitian. *Random effect model* menunjukkan bobot rata-rata dari dampak studi meta-analisis yang dilakukan (*effect size*) pada sebuah kelompok penelitian, tanpa melihat bobot masing-masing studi. Secara teoritis statistik, *random effect model* diperoleh dari dua tahap yaitu dengan melakukan inversi (membalikkan) dari *varian* bobot studi yang ada, kemudian menghilangkan masing-masing bobot yang telah dibalikkan. Menghilangkan bobot studi ini dilakukan dengan menggunakan nilai *Random Effect Variance Component (REVC)*.

Model statistik dengan perhitungan dan informasi tambahan adalah dengan menilai *quality effect model*. *Quality effect model* adalah perhitungan statistik untuk melakukan penyesuaian terhadap keanekaragaman antar studi yang dilakukan pengolahan pada meta analisis dengan pertimbangan varian dan kualitas studi-studi tersebut. Pada perhitungannya bukti-bukti empiris atau fakta secara metodologis dapat digunakan, bukan hanya berpatokan kepada hasil angka-angka pada perhitungan statistik semata. Dalam melakukan perhitungan ini, adanya bias varian dihitung berdasarkan kualitas data.

2. Tahapan Meta-Analisis

Meta-analisis dapat dikatakan sebagai suatu penelitian tersendiri. Subyek dalam meta-analisis adalah hasil penelitian yang akan disertakan dalam meta-analisis. Proses sistematis review meliputi beberapa tahapan yang selaras dengan penelitian primer. Terdiri dari perumusan masalah, pengumpulan data sampling, analisis data, interpretasi, dan presentasi hasil.

Tabel. 2.1 Tahapan Meta-Analisis

Tahapan Sistematika Review	Penjelasan
Memformulasikan topik (<i>Topic formulation</i>)	Pertanyaan terpusat, hipotesis, objektif
Desain studi secara keseluruhan (<i>Overall study design</i>)	Pengembangan protokol; spesifikasikan masalah/kondisi, populasi, seting, intervensi dan hasil yang menarik; spesifikasi studi dengan kriteria inklusif dan eksklusif
Pengambilan sampel (<i>Sampling</i>)	Mengembangkan rencana pengambilan sampel; sampling unit penelitian; pertimbangan universal dari semua studi yang relevan; memperoleh studi.
Pengumpulan data (<i>Data Collection</i>)	Data beasal (diekstraksi) dari penelitian ke form standarisasi
Analisis data (<i>Data Analysis</i>)	Mendeskrripsikan data (cek kualitas, sampel, dan karakteristik intervensi penelitian; menghitung <i>effect size</i>); menghitung <i>effect size</i> dan menilai heterogenitas (meta-analisis); mengakumulasikan meta-analisis, analisis sub grup dan moderat, analisis sensitivitas, analisis publikasi dan bias sampel; meta-regresi; deskripsi hasil dalam bentuk naratif, tabel, dan grafik; interpretasi dan diskusi; implikasi kebijakan, praktek dan penelitian lebih lanjut.

Sumber : Anadiroh (2019: 24)

3. Kelebihan Meta-Analisis

Menurut Mansyur dan Iskandar (2017: 73)

- 1) Meta-analisis memiliki kelebihan dan kekurangan sebagai berikut :Meta-analisis memungkinkan mengkombinasikan berbagai macam hasil penelitian dengan cara yang kuantitatif.
- 2) Mampu menggambarkan hubungan antar penelitian dengan baik sehingga dapat mengatasi adanya perbedaan hasil antar penelitian.

- 3) Meta-analisis lebih objektif karena fokus pada data
- 4) Meta-analisis fokus pada *effect size*
- 5) Meta-analisis dilakukan secara kuantitatif, sehingga lebih mudah dilakukan.

4. Kekurangan Meta-Analisis

- 1) Karena banyaknya sampel yang diambil, maka kemungkinan akan terjadi atau memiliki sampel-sampel serta data-data yang tidak perlu (sampah).
- 2) Meta-analisis seringkali membuat hasil yang dipublikasikan hanya yang signifikansi saja, sedangkan yang tidak signifikansi tidak dipublikasikan.
- 3) Metode bersifat menargetkan serta merata-ratakan sesuatu. Jadi sesuatu yang berbeda bisa jadi dipandang sama oleh metode ini.
- 4) Metode ini tidak cocok diterapkan bila sampel datanya kecil.
- 5) Varians yang disebabkan oleh faktor luar

B. Model Pembelajaran RQA

1. Pengertian strategi RQA

Strategi Pembelajaran RQA ini mampu melatih siswa untuk serius dalam membaca dan memahami isi bacaan, membantu siswa dalam menemukan bagian dari isi bacaan yang substansial sehingga ketika pembelajaran berlangsung siswa telah memiliki konsep mengenai materi yang mereka pelajari menurut (Corebima, 2009). RQA merupakan strategi yang berlandaskan pada teori konstruktivisme (Hasanuddin, 2013).

Strategi pembelajaran ini dikembangkan atas kenyataan bahwa hampir semua siswa yang ditugaskan untuk membaca materi pelajaran pada pertemuan berikutnya selalu tidak dilakukan, hal ini berakibat rendahnya pemahaman siswa pada materi

pelajaran tersebut. Implementasi strategi pembelajaran RQA terbukti mampu mendorong siswa untuk membaca materi pelajaran yang ditugaskan, sehingga strategi yang dirancang dapat terlaksana dengan baik dan pemahaman terhadap materi pembelajaran berhasil ditingkatkan hampir 100% (Corebima, 2009).

2. Langkah–Langkah Strategi RQA

Menurut (Corebima, 2009) Terdiri atas tiga tahap yaitu *Reading*, *Questioning* dan *Answering* (RQA), yaitu:

- 1) Pada tahap *reading* siswa diberi tugas untuk membaca materi pelajaran tertentu secara individual.
- 2) Pada tahap *questioning* siswa dibimbing untuk membuat pertanyaan secara tertulis mengenai substansi penting mengenai materi yang telah dibaca. Jumlah pertanyaan disesuaikan dengan keadaan yaitu dapat berkisar antara 3-4 nomor.
- 3) Tahap *answering* siswa dibimbing untuk menjawab pertanyaan yang telah dibuat oleh siswa tadi secara tertulis dan individual.

Tabel 2.2 Sintaks Pembelajaran *Reading, Questioning, and Answering* (RQA)

Fase	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa
------	---------------	----------------

Fase Pendahuluan	Menyampaikan tujuan pembelajaran dan memberi informasi	Siswa menyimak penjelasan guru
Fase-2 RQA	Siswa diminta untuk mengkaji pustaka mengenai materi pembelajaran dan membuat ringkasan (dikerjakan dirumah)	Siswa membaca berbagai sumber terkait materi pembelajaran dan membuat ringkasan
Fase-3 RQA	Siswa diminta menyusun pertanyaan hasil bacaan (dikerjakan dirumah)	Siswa menyusun pertanyaan dari hasil bacaan yang substansial
Fase-4 RQA	Siswa diminta memberikan jawaban terhadap pertanyaan yang disusunnya (dikerjakan dirumah)	Siswa menyusun jawaban terhadap pertanyaan
Fase-5 RQA	Guru meminta pasangan tertentu untuk melakukan presentasi didepan kelas	Pasangan yang ditunjuk melakukan presentasi
Fase-6 RQA	Melakukan klarifikasi dan membimbing siswa menarik kesimpulan	Siswa menyimak dan menarik kesimpulan
Fase-7	Memberi tugas untuk pertemuan berikutnya dan menutup pembelajaran	Mencatat tugas yang diberikan guru

Sumber: Hasanuddin (2012: 21)

3. Tujuan Strategi RQA

- 1) Menyatakan bahwa RQA dapat meningkatkan hasil belajar kognitif siswa. (Haerullah & Usman, 2013)
- 2) Implementasi model pembelajaran RQA terbukti mampu memaksa para siswa untuk membaca materi yang ditugaskan, sehingga model pembelajaran yang dirancang dapat terlaksana dan pemahaman terhadap materi pembelajaran berhasil ditingkatkan hampir 100% (Corebima, 2009).

4. Fungsi Strategi RQA

Strategi RQA memiliki fungsi yaitu :

- 1) Menyatakan bahwa RQA dapat meningkatkan hasil belajar kognitif siswa (Haerullah & Usman, 2013).
- 2) Siswa membuat pertanyaan dan menjawab sendiri pertanyaannya, hal ini dapat memperkuat kognitif peserta didik serta dapat memberdayakan kemampuan berpikir secara sengaja (Corebima, 2009; Bahtiar, 2011; & Sumampouw, 2012).
- 3) Mampu meningkatkan motivasi belajar siswa sehingga interaksi siswa dan aktivitas belajar siswa juga semakin meningkat (Rahmawati, 2014). Berdasarkan uraian diatas, dapat dikatakan bahwa dengan menggunakan strategi RQA dapat menumbuhkan sikap positif.

5. Kelebihan Strategi RQA

Kelebihan strategi pembelajaran RQA yang lain yaitu pada saat siswa membuat pertanyaan dan menjawab sendiri pertanyaannya, hal ini dapat memperkuat kognitif peserta didik serta dapat memberdayakan kemampuan berpikir secara sengaja (Corebima, 2009).

6. Kekurangan/Kelemahan Strategi RQA

- 1) Siswa tidak memiliki pengalaman keterampilan ataupun pengamatan.
- 2) Sering terjadi miskonsepsi, karena pada saat membaca suatu materi pelajaran bisa jadi setiap anak memiliki cara pandang atau pemahaman yang berbeda mengenai materi tersebut.
- 3) Miskonsepsi dapat terjadi karena setiap anak kerap kali menggunakan gagasan yang berbeda untuk menginterpretasikan situasi-situasi itu menurut cara mereka sendiri, dan setiap anak mengkonstruksi kebermaknaannya sendiri (Dahar, 2011).

- 4) RQA siswa hanya dipaksa untuk mempersiapkan diri secara individu sebelum pembelajaran berlangsung sehingga keterampilan sosial, kemampuan siswa berkerja sama dalm kelompok siswa menjadi rendah (Bahtiar, 2011).

C. Model Pembelajaran STAD

Model *Cooperative* Tipe STAD Salah satu pembelajaran *cooperative* adalah *STAD (Student Teams Achievement Division)*. Pembelajaran *cooperative* tipe STAD yang dikembangkan oleh Robert Slavin dan teman-temannya di Universitas John Hopkin (Slavin, 1995) merupakan pembelajaran kooperatif yang paling sederhana, dan merupakan pembelajaran kooperatif yang cocok digunakan oleh guru yang baru mulai menggunakan pembelajaran *cooperative*.

Model Pembelajaran *cooperative* tipe STAD merupakan pendekatan *Cooperative Learning* yang menekankan pada aktivitas dan interaksi diantara siswa untuk saling memotivasi dan saling membantu dalam menguasai materi pelajaran guna mencapai prestasi yang maksimal. Guru yang menggunakan STAD mengajukan informasi akademik baru kepada siswa setiap minggu menggunakan presentasi verbal atau teks. STAD merupakan salah satu pembelajaran kooperatif yang paling sederhana dan sangat baik untuk guru pemula ketika ingin menerapkan pembelajaran kooperatif. STAD terdiri atas lima komponen utama yaitu presentasi kelas, pembentukan tim, kuis, skor kemajuan individual, dan rekognisi tim (Slavin, 1995). STAD merupakan salah satu model pembelajaran kooperatif yang memicu siswa bekerja sama untuk belajar agar mereka saling mendorong dan membantu satu sama lain dalam menguasai kompetensi yang diharapkan serta menumbuhkan kesadaran bahwa belajar itu penting, bermakna dan menyenangkan. Model ini juga

sangat mudah diadaptasi, telah digunakan dalam Matematika, IPA, IPS, Bahasa Inggris, teknik dan banyak subjek lainnya, dan pada tingkat sekolah dasar sampai perguruan tinggi.

Prinsip STAD merupakan variasi pembelajaran kooperatif dengan membagi siswa menjadi kelompok secara heterogen beranggotakan empat sampai lima siswa dengan beragam kemampuan yang berbeda. Guru memberikan suatu penjelasan dan permasalahan kepada siswa di dalam kelompok dan memastikan bahwa semua anggota kelompok dapat menguasai permasalahan tersebut. Gagasan utama STAD adalah memacu siswa agar saling mendorong dan membantu satu sama lain untuk menyelesaikan masalah yang diberikan oleh guru. Jika siswa menginginkan kelompoknya memperoleh hadiah maka mereka harus membantu teman sekelompok dalam mempelajari pelajaran. Siswa diberi waktu untuk bekerja sama setelah pelajaran diberikan oleh guru, tetapi tidak saling membantu ketika menjalani kuis, sehingga setiap siswa harus menguasai materi yang diberikan (Slavin, 1995).

Menurut Roger dan David Johnson (dalam Rusman, 2012) ada lima unsur dasar dalam pembelajaran kooperatif, yaitu sebagai berikut: (1) Prinsip ketergantungan positif (*positive interdependence*), (2) Interaksi tatap muka (*face to face promotion interaction*), (3) Partisipasi dan komunikasi (*participation communication*), (4) Evaluasi proses kelompok.

Unsur tersebut dapat dijabarkan bahwa dalam pembelajaran kooperatif, keberhasilan dalam penyelesaian tugas tergantung pada usaha yang dilakukan oleh kelompok tersebut; Tanggung jawab perseorangan (*individual accountability*),

yaitu keberhasilan kelompok sangat tergantung dari masing-masing anggota kelompoknya. Selanjutnya memberikan kesempatan yang luas kepada setiap anggota kelompok untuk bertatap muka melakukan interaksi dan diskusi untuk saling memberi dan menerima informasi dari anggota kelompok lain. Kemudian Melatih siswa untuk dapat berpartisipasi aktif dan berkomunikasi dalam kegiatan pembelajaran. Serta menjadwalkan waktu khusus bagi kelompok untuk mengevaluasi proses kerja kelompok dan hasil kerja sama mereka, agar selanjutnya bisa bekerja sama dengan lebih efektif.

Tabel 2.3 Langkah-Langkah Pembelajaran STAD

Tahapan	Penjelasan
Pembagian kelompok	Pembagian kelompok dengan cara membagi siswa menjadi beberapa kelompok yang setiap kelompoknya terdiri dari 4-5 siswa yang memprioritaskan heterogenitas (keragaman) kelas dalam prestasi akademik, gender/jenis kelamin, ras atau etnik

Penyampaian Materi	Penyampaian materi dari guru yaitu proses pembelajaran dalam kegiatan presentasi, guru menggunakan media, demonstrasi, masalah nyata yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari dan menyampaikan tugas ataupun pekerjaan yang harus dikerjakan disertai cara-cara untuk mengerjakannya
Diskusi Kelompok	Kegiatan belajar dalam tim (diskusi kelompok) akan terlaksana ketika siswa belajar dalam kelompok yang telah dibentuk dan guru menyiapkan lembar kerja sebagai pedoman untuk melaksanakan kerja kelompok sehingga semua anggota menguasai dan memberikan kontribusi hasil pemikiran untuk dipresentasikan
Pemberian Kuis	Kuis (Evaluasi) dilakukan oleh Guru dengan cara mengevaluasi hasil belajar melalui pemberian kuis tentang materi yang dipelajari dan melakukan penilaian terhadap presentasi yang dilaksanakan di akhir pertemuan dari hasil kerja masing-masing kelompok.
Penyimpulan	Siswa di harapkan dapat memberikan kesimpulan tentang materi yang dipelajari
Pemberian Penghargaan	Guru memberikan penghargaan atas keberhasilan kelompok yang memperoleh nilai tertinggi setelah selesai pemeriksaan hasil kerja siswa.

Sumber : (Wibowo, 2016)

1. Kelebihan STAD

Menurut Rusman (2012) berdasarkan karakteristiknya ialah: setiap siswa memiliki kesempatan untuk memberikan kontribusi yang substansial kepada kelompoknya, dan posisi anggota kelompok adalah setara, menggalakkan interaksi secara aktif dan positif dan kerjasama anggota kelompok menjadi lebih baik, membantu siswa untuk memperoleh hubungan pertemanan lintas rasial yang lebih banyak, siswa memiliki dua bentuk tanggung jawab belajar. yaitu belajar untuk dirinya sendiri dan membantu sesama anggota kelompok untuk belajar.

Menurut Isjoni (2010) Kelebihan STAD adalah melatih siswa dalam mengembangkan aspek kecakapan sosial di samping kecakapan kognitif dan peran guru juga menjadi lebih aktif dan lebih terfokus sebagai fasilitator, mediator, motivator dan evaluator. Selanjutnya menurut Herdian (2009) model pembelajaran STAD mempunyai beberapa keunggulan, antara lain sebagai berikut: semua anggota kelompok wajib mendapat tugas, ada interaksi langsung antar siswa dengan siswa dan siswa dengan guru, siswa dilatih untuk mengembangkan keterampilan sosial, mendorong siswa untuk menghargai pendapat orang lain, dapat meningkatkan kemampuan akademik siswa dan melatih siswa untuk berani bicara di depan kelas.

2. Kelemahan STAD

Menurut Khusna (2011) kelemahan STAD adalah: pembelajaran menggunakan model ini membutuhkan waktu yang relatif lama, dengan memperhatikan tiga langkah STAD yang menguras waktu seperti penyajian materi dari guru, kerja kelompok dan tes individual/kuis, karena rata-rata jumlah siswa di dalam kelas adalah 45 orang, maka guru kurang maksimal dalam mengamati belajar kelompok secara bergantian, guru dituntut bekerja cepat dalam menyelesaikan tugastugas yang berkaitan dengan pembelajaran yang telah dilakukan, antara lain koreksi pekerjaan siswa, menentukan perubahan kelompok belajar, memerlukan waktu dan biaya yang banyak untuk mempersiapkan dan kemudian melaksanakan pembelajaran kooperatif tersebut, membutuhkan waktu yang lebih lama untuk peserta didik sehingga sulit mencapai target kurikulum, membutuhkan kemampuan

khusus guru sehingga tidak semua guru dapat melakukan pembelajaran kooperatif, menuntut sifat tertentu dari peserta didik, misalnya sifat suka bekerja sama.

D. Hasil Belajar Kognitif

1. Pengertian Belajar

Menurut Dahar (2011), belajar didefinisikan sebagai suatu proses dimana suatu seseorang dapat berubah perilakunya sebagai akibat pengalaman yang dialaminya. Pendapat yang tidak jauh berbeda dinyatakan oleh Dalyono (2010: 49), “Belajar adalah suatu usaha. Perbuatan yang dilakukan secara sungguh-sungguh, dengan sistematis, mendayagunakan semua potensi yang dimiliki, baik fisik, mental serta dana, panca indra, otak dan anggota tubuh lainnya”. Sedangkan menurut Sukmadinata (2009), belajar dapat dirumuskan sebagai perubahan perilaku yang relatif permanen, yang terjadi karena pengalaman.

Dari beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa belajar adalah suatu proses berupa serangkaian aktivitas dan interaksi dengan lingkungan yang menyebabkan adanya perubahan tingkah laku, ketrampilan, sikap, kebiasaan, pengetahuan, dan kecakapan.

2. Hasil Belajar Kognitif

Menurut Lova (2014), “Hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajar”. Pendapat lain hasil belajar adalah perubahan tingkah laku peserta didik akibat proses kegiatan belajar mengajar, yang berupa perubahan dalam aspek kognitif, afektif dan psikomotor (Purwanto, 2010). Selain itu, menurut Supardi (2015), hasil belajar merupakan tahap pencapaian aktual dalam bentuk perilaku yang mengarah pada aspek kognitif,

afektif dan psikomotor yang dapat ditinjau dari kebiasaan, sikap, dan penghargaan. Sementara itu Sudjana (2010), menyatakan bahwa di dalam sistem pendidikan nasional rumusan tujuan pendidikan, baik tujuan kurikuler maupun tujuan instruksional, menggunakan klasifikasi hasil belajar dari Benyamin Bloom yang secara garis besar membagi menjadi tiga ranah yaitu ranah kognitif ranah afektif dan ranah psikomotorik.

Ranah kognitif adalah ranah yang berkaitan dengan hasil belajar intelektual yang meliputi enam aspek yaitu: pengetahuan atau ingatan, pemahaman, aplikasi, analisis, sintesis dan evaluasi. Kedua aspek pertama disebut kognitif tingkat rendah dan ke empat aspek berikutnya termasuk kognitif tingkat tinggi (Sudjana, 2010). Sementara itu Bloom (Purwanto, 2010), membagi dan menyusun secara hirarkhis tingkat hasil belajar kognitif mulai dari yang paling rendah dan sederhana yaitu hafalan sampai paling tinggi dan kompleks yaitu evaluasi. Tingkatan hasil belajar kognitif menurut taksonomi Bloom revisi antara lain: kemampuan mengingat (C1), memahami (C2), mengaplikasi (C3), kemampuan menganalisis (C4), kemampuan mengevaluasi (C5), dan mencipta (C6).

Menurut Sudjana (2010), “Ketiga ranah tersebut menjadi objek penilaian hasil belajar. Dimana ketiga ranah itu, memiliki peran penting bagi peserta didik. Terutama pada ranah kognitif yang paling banyak dinilai oleh para guru disekolah karena berkaitan dengan kemampuan para siswa dalam menguasai isi dalam bahan pelajaran dan Hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya”.

Menurut Widoyoko (2014), Dalam ranah kognitif itu terdapat enam jenjang proses berfikir, mulai dari jenjang terendah sampai jenjang yang tertinggi yang meliputi 6 tingkatan:

1) Mengingat (C1)

Mengingat adalah mengambil pengetahuan yang dibutuhkan dari memori jangka panjang. Mengingat merupakan proses kognitif yang paling rendah. Mengingat dibedakan menjadi dua yaitu: mengenali dan mengingat kembali.

2) Memahami (C2)

Proses memahami merupakan proses mengkonstruksikan makna dari pesan-pesan pembelajaran, baik yang bersifat lisan, tulisan, atau grafis yang disampaikan melalui pengajaran, buku, dan sumber-sumber belajar lainnya.

3) Mengaplikasikan (C3)

Proses kognitif mengaplikasikan melibatkan penggunaan prosedur-prosedur tertentu untuk mengerjakan soal latihan atau menyelesaikan masalah. Mengaplikasikan berkaitan erat dengan pengetahuan procedural.

4) Menganalisis (C4)

Menganalisis berarti memecah-mecah materi menjadi bagian-bagian kecil dan menentukan bagaimana hubungan antar bagian dan setiap bagian dengan struktur keseluruhannya.

5) Mengevaluasi (C5)

Mengevaluasi adalah membuat keputusan berdasarkan kriteria dan standar tertentu. Misalnya, siswa membuat keputusan apakah suatu contoh sesuai dengan suatu kategori. Tidak semua keputusan bersifat evaluatif.

6) Mencipta (Kreasi) (C6)

Proses menyusun elemen-elemen menjadi sebuah keseluruhan yang koheren dan fungsional. Dalam mencipta, siswa membuat produk baru dengan mengorganisasi sejumlah elemen atau bagian menjadi suatu pola atau struktur yang tidak pernah ada sebelumnya (karya orisinal), maupun yang berbeda dengan struktur atau pola yang pernah ada sebelumnya (karya inovasi, Modifikasi).

E. Pembelajaran Biologi

Menurut Komalasari (2013: 3) pembelajaran merupakan suatu sistem atau proses membelajarkan subjek didik atau pembelajar yang direncanakan atau didesain, dilaksanakan, dan dievaluasi secara sistematis agar subjek didik atau pembelajar dapat mencapai tujuan-tujuan pembelajaran secara efektif dan efisien. Pembelajaran biologi pada hakikatnya merupakan suatu proses untuk menghantarkan siswa ke tujuan belajarnya, dan biologi itu sendiri berperan sebagai alat untuk mencapai tujuan tersebut. Biologi sebagai ilmu dapat diidentifikasi melalui objek, benda alam, persoalan/gejala yang ditunjukkan oleh alam, serta proses keilmuan dalam menemukan konsep-konsep biologi. Proses pembelajaran biologi merupakan penciptaan situasi dan kondisi yang kondusif sehingga terjadi interaksi antara subjek didik dengan objek belajarnya yang berupa makhluk hidup dan segala aspek kehidupannya. Melalui interaksi antara subjek didik dengan objek

belajar dapat menyebabkan perkembangan proses mental dan sensori motorik yang optimal pada diri siswa.

F. Kajian Penelitian Yang Relevan

Kajian penelitian yang relevan berisi tentang penjelasan terhadap variabel-variabel yang diteliti melalui penafsiran dan uraian yang lengkap dan mendalam dari berbagai referensi, sehingga ruang lingkup, kedudukan, dan prediksi hubungan antar variabel yang akan diteliti menjadi jelas dan terarah. Ada beberapa penelitian yang relevan dengan tema penelitian ini antara lain:

1. Pitaloka & Slamet (2019). "Meta Analisis: *Blended Learning* Pada Pembelajaran Biologi, Kimia, Fisika, dan Matematika di Indonesia". Berdasarkan penelitian di atas maka ditarik kesimpulan sebagai berikut: Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dalam penelitian ini, maka dapat disimpulkan bahwa penelitian *blended learning* banyak dilakukan untuk mengetahui pengaruh atau efektifitas 65.71%, desain yang paling banyak digunakan yaitu quasi eksperimen 62.86%, analisis data yang paling banyak digunakan yaitu uji t sebesar 34.21%, dan penelitian *blended learning* efektif terhadap pembelajaran biologi, fisika, dan kimia untuk meningkatkan hasil belajar sebesar 48.15%, respon peserta didik sebesar 11.11%, motivasi belajar sebesar 7.41%, aktivitas peserta didik sebesar 7.41% dan berfikir kritis peserta didik sebesar 7.41%.
2. Astuti, dkk (2019). "Pembelajaran Berbasis Masalah Biologi Pada Aspek Kognitif: Sebuah Meta-Analisis". Berdasarkan penelitian di atas maka ditarik kesimpulan sebagai berikut: Berdasarkan penelitian yang berjudul Meta analisis Model Pembelajaran PBL dalam Pembelajaran Biologi dapat ditarik kesimpulan

bahwa model pembelajaran PBL dapat meningkatkan hasil belajar mulai dari terendah 15,03% hingga tertinggi 62,12%. Hal tersebut menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran PBL dapat meningkatkan hasil belajar dalam pembelajaran biologi.

3. Chandra Edy (2011). “Efektivitas Media Pembelajaran Dalam Pembelajaran Biologi (Meta Analisis terhadap Penelitian Eksperimen dalam Pembelajaran Biologi)”. Berdasarkan penelitian di atas maka ditarik kesimpulan sebagai berikut: a. Secara keseluruhan media pembelajaran biologi memiliki nilai besaran pengaruh ($d = 1.154$) yang termasuk dalam kategori besar, dengan koefisien korelasi 0,5 dan koefisien determinasi 0,25. b. Besaran pengaruh media pembelajaran biologi pada jenjang pendidikan SLTP memiliki nilai yang lebih baik ($1,246; r^2 = 0,35$) dalam kategori memiliki besaran pengaruh besar, dibandingkan pada jenjang SLTA ($1,123; r^2 = 0,24$) yang memiliki besaran pengaruh sedang. c. Besaran pengaruh jenis media audio visual memiliki nilai yang lebih baik ($1,48; r^2 = 0,35$) bila dibandingkan dengan jenis media komputer ($d = 1,18; r^2 = 0,26$), media realia ($d = 1,04; r^2 = 0,21$), ataupun media visual ($d = 0,99; r^2 = 0,19$). Jenis media audio visual dan media komputer memiliki besaran pengaruh dalam kategori besar, sedangkan jenis media realia dan media visual memiliki besaran pengaruh sedang.

G. Kerangka Berfikir

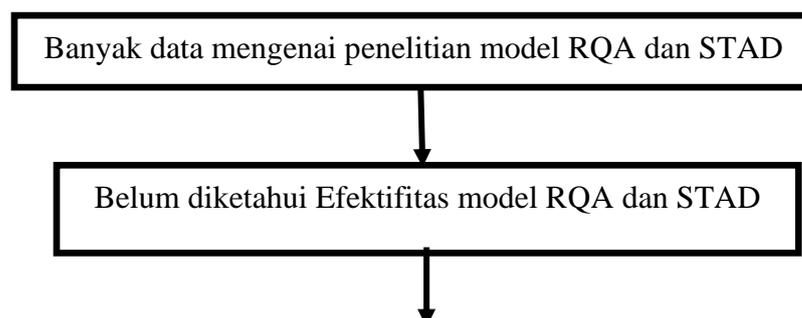
Kerangka berfikir merupakan model konseptual tentang bagaimana teori berhubungan dengan berbagai faktor yang telah didefinisikan sebagai hal yang penting. Kerangka berfikir dapat disimpulkan sebagai suatu model yang digunakan untuk menghubungkan berbagai pemahaman yang berkaitan satu dengan yang lainnya.

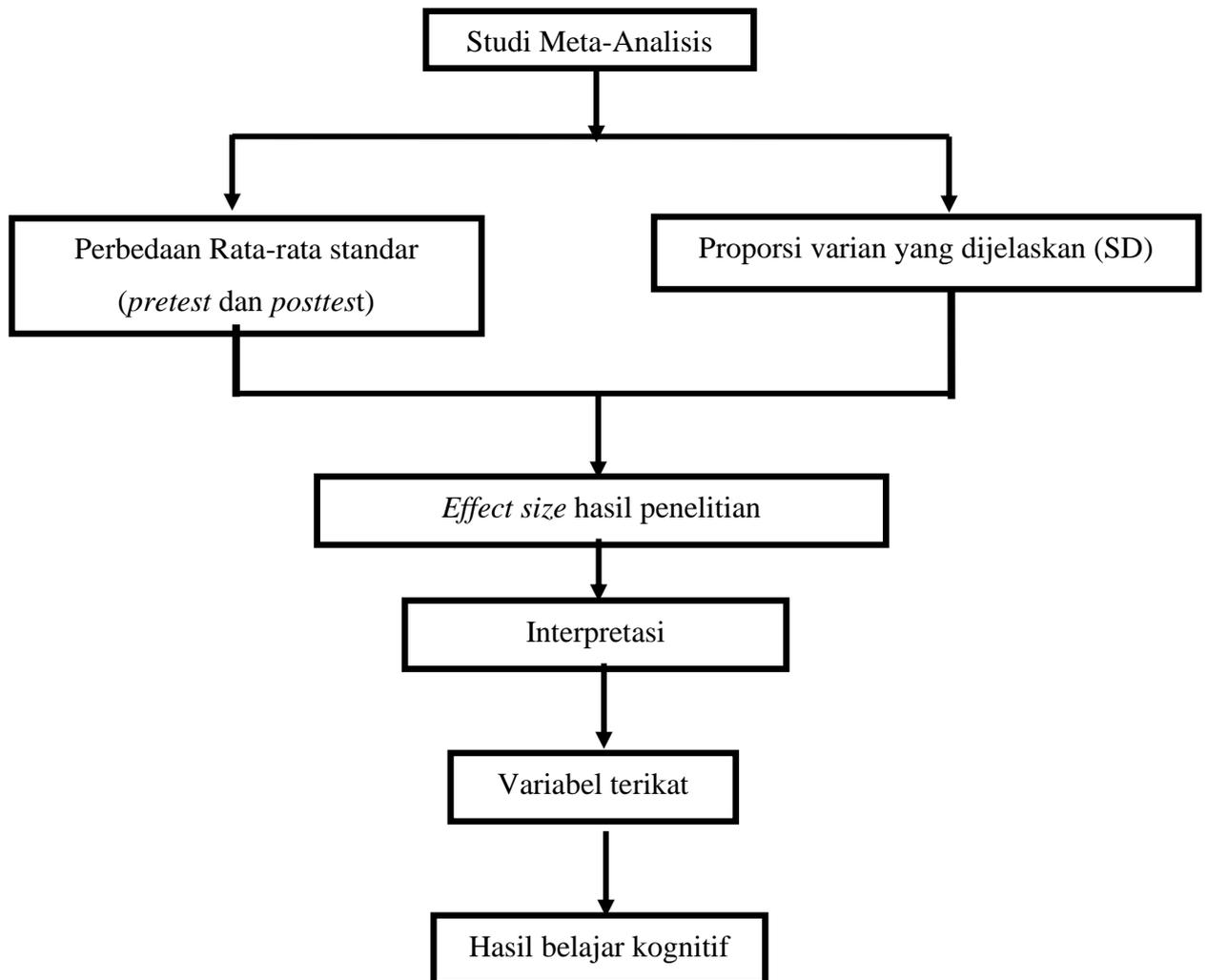
Tidak semua murid memiliki nilai akademik tinggi dan kurang efektifnya suatu model yang pembelajaran yang dilakukan oleh guru yang dalam pembelajarannya sehingga pembelajaran jadi monoton dan hanya melibatkan siswa secara individual. Disebabkan kurangnya kemampuan guru dalam perencanaan sebuah pembelajaran. Kurangnya penelitian meta-analisis atau kurangnya penyelesaian masalah yang belum dikaji. Terdapat ketidak konsistenan hasil penelitian yang sejenis.

Berdasarkan permasalahan tersebut maka diperlukan pemecahan masalah dengan menerapkan model pembelajaran yang dapat meningkatkan efektivitas siswa, yaitu dengan model pembelajaran RQA dan STAD. Model pembelajaran RQA dan STAD mampu untuk meningkatkan pemahaman siswa dalam pembelajaran biologi. Model pembelajaran RQA dan STAD akan mampu membantu siswa dalam meningkatkan Hasil Belajar Kognitif siswa. Diperlukan sebuah penelitian meta-analisis untuk menjawab pertanyaan atau menyelesaikan masalah yang belum dikaji. Untuk menemukan konsistensi atau ketidak-konsistenan dari hasil suatu penelitian yang sejenis.

Sehingga guru diharapkan mampu membuat sebuah perencanaan belajar yang baik dan benar. Meningkatnya pemahaman pembelajaran siswa pada pelajaran

biologi. Terjadi peningkatan pada hasil belajar kognitif siswa yang menjadi lebih baik. Membantu dalam menjawab kajian yang belum terselesaikan terkait dengan suatu penelitian yang sejenis. Studi meta-analisis dilakukan peneliti untuk mengetahui seberapa besar pengaruh yang didapat pada model RQA dan STAD terhadap pembelajaran Biologi dari penelitian yang telah dilakukan sebelumnya.





Gambar 2.1 Kerangka Berfikir

H. Hipotesis Penelitian

Hipotesis penelitian ini yaitu model pembelajaran RQA dan STAD memiliki pengaruh terhadap hasil belajar kognitif peserta pada pembelajaran biologi.