

**META-ANALISIS MODEL PEMBELAJARAN RQA DAN
STAD TERHADAP HASIL BELAJAR KOGNITIF SISWA
PADA PEMBELAJARAN BIOLOGI**

SKRIPSI



DISUSUN OLEH:
Mardian Seraib
NIM: 1612051366

**SEKOLAH TINGGI KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PERSADA KHATULISTIWA
2021**

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi dengan judul **Meta-Analisis Model Pembelajaran RQA dan STAD Terhadap Hasil Belajar Kognitif Siswa Pada Pembelajaran Biologi** yang disusun oleh:

Nama : Mardian Seraib

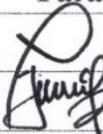
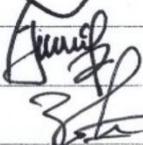
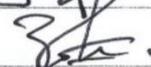
NIM : 1612052366

Program Studi : Pendidikan Biologi

Jurusan : Pendidikan MIPA

Telah dipertahankan dalam Sidang Penitia Ujian Proposal Skripsi, STKIP Persada Khatulistiwa pada hari Jumat 22 Februari 2021.

Tim Penguji

No	Nama	Jabatan	Paraf
1	Didin Syafruddin, SP, M.Si	Penguji I	
2	Hendrikus Julung, M. Pd	Penguji II	
3	Dr. Yakobus Bustami, S.Si, M. Pd	Pembimbing I	
4	Markus Iyus Supiandi, M. Pd	Pembimbing II	

Mengetahui
Ketua STKIP Persada Khatulistiwa Sintang



Didin Syafruddin, SP, M.Si
NIDN:1102066603

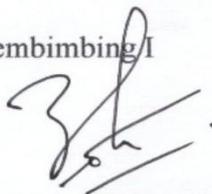
PERSETUJUAN PEMBIMBINGAN

Nama : Mardian Seraib
NIM : 1612051366
Program Studi : Pendidikan Biologi
Jurusan : MIPA
Judul Skripsi : **Meta-Analisis Model Pembelajaran RQA dan STAD Terhadap Hasil Belajar Kognitif Siswa Pada Pembelajaran Biologi**

Skripsi ini telah disetujui oleh pembimbing dan telah memenuhi syarat untuk diajukan ke sidang panitia ujian skripsi.

Sintang, 16 Februari 2021

Pembimbing I



Dr. Yakobus Bustami, S.Si, M.Pd
NIDN:1107028201

Pembimbing II



Markus Iyus Supiandi, M. Pd
NIDN:1127078903

Mengetahui
Ketua STKIP Persada Khatulistiwa Sintang



Didin Syafruddin, SP, M.Si
NIDN:1102066603



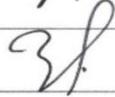
PERKUMPULAN BADAN PENDIDIKAN KARYA BANGSA
SEKOLAH TINGGI KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PERSADA KHATULISTIWA SINTANG
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
SINTANG-KALIMANTAN BARAT

Jl. Pertamina Sengkuang Km.4 Kotak Pos 126 Telp. (0565)2025365, 2025366

CATATAN PEMBIMBING PERTAMA
Hasil Konsultasi Mahasiswa

Nama : Mardian Seraib
Nim : 1612051366
Program Studi : Pendidikan Biologi

No	Tanggal	Uraian	Keterangan	Paraf
1	15 Juli 2020	Bimbingan judul proposal skripsi	Perbaikan dan saran	
2	31 Agustus 2020	Bimbingan bab I	Perbaikan dan saran	
3	6 September 2020	Bimbingan bab I revisi	Perbaikan dan saran serta artikel yang akan analisis	
4	8 September 2020	Bimbingan bab I, II dan III serta lampiran	Perbaikan dan saran	
5	29 November 2020	Bimbingan I,II dan III, artikel dan lampiran	Perbaikan dan saran	
6	2 Oktober 2020	Bimbingan I,II dan III, artikel dan lampiran	Proposal siap diseminarkan	
7	7 Desember 2020	ACC Proposal skripsi	Perbaikan dan saran	
8	8 Februari 2021	Bimbingan cover, bab IV dan V	Perbaiki dan lengkapi yang kurang	
9	9 Februari 2021	Bimbingan cover, bab IV dan V	Perbaikan dan saran	
10	10 Februari 2021	Bimbingan cover, bab IV dan V	Perbaikan dan saran	

11	15 Februari 2021	Bimbingan revisi latar belakang, rumusan masalah dan kesimpulan.	Perbaikan dan saran	
12	16 Februari 2021	ACC SKRIPSI	ACC SKRIPSI	

Sintang, 16 Februari 2021



Dr. Yakobus Bustami, S.Si, M.Pd

NIDN: 1107028201



**PERKUMPULAN BADAN PENDIDIKAN KARYA BANGSA
SEKOLAH TINGGI KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PERSADA KHATULISTIWA SINTANG
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
SINTANG-KALIMANTAN BARAT**

Jl. Pertamina Sengkuang Km.4 Kotak Pos 126 Telp. (0565)2025365, 2025366

**CATATAN PEMBIMBING KEDUA
Hasil Konsultasi Mahasiswa**

Nama : Mardian Seraib
Nim : 1612051366
Program Studi : Pendidikan Biologi

No	Tanggal	Uraian	Keterangan	Paraf
1	15 Juli 2020	Bimbingan judul proposal skripsi	Perbaikan dan saran	hpf
2	31 Agustus 2020	Bimbingan bab I	Perbaikan dan saran	hpf
3	6 September 2020	Bimbingan bab I revisi	Perbaikan dan saran serta artikel yang akan analisis	hpf
4	8 September 2020	Bimbingan bab I, II dan III serta lampiran	Perbaikan dan saran	hpf
5	7 Desember 2020	ACC-Proposal skripsi	Perbaikan dan saran	hpf
6	8 Februari 2021	Bimbingan cover, bab IV dan V	Perbaiki dan lengkapi yang kurang	hpf
7	11 Februari 2021	Bimbingan cover, bab IV dan V	Perbaikan dan saran	hpf
8	13 Februari 2021	Bimbingan mengenai penulisan abstrak, penulisan tabel, dan kesimpulan	Perbaiki dan lengkapi yang kurang	hpf
9	16 Februari 2021	Bimbingan penulisan catatan pembimbing	Perbaiki dan lengkapi yang kurang	hpf

10	17 Februari	ACC SKRIPSI	ACC SKRIPSI	MS
----	-------------	-------------	-------------	----

Sintang, 17 Februari 2021



Markus Iyus Supiandi M.Pd

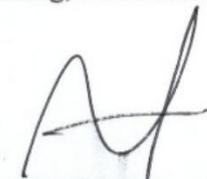
NIDN:1127078903

PERNYATAAN KEASLIAN

Dengan ini saya menyatakan:

1. Karya tulis saya, skripsi ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar sarjana, baik di STKIP Persada Khatulistiwa maupun di Perguruan tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini adalah murni gagasan, rumusan, dan penelitian saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan tim pembimbing dan masukan tim penguji.
3. Dalam karya ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas di cantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar Pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya ini, serta sanksi lain yang berlaku di STKIP Persada Khatulistiwa.

Sintang, 16 Februari 2021



Mardian Seraib
NIM:1612051366

ABSTRAK

Mardian Seraib. 2021. Meta-Analisis Perpaduan Model Pembelajaran RQA dan STAD Terhadap Hasil Belajar Kognitif Pada Pembelajaran Biologi. Skripsi. Program Studi Pendidikan Biologi STKIP Persada Khatulistiwa Sintang. Pembimbing I: Dr. Yakobus Bustami, S.Si, M.Pd, Pembimbing II: Markus Iyus Supiandi, M.Pd.

Kata Kunci: Meta-Analisis, RQA, STAD, Hasil Belajar Kognitif.

Meta-Analisis merupakan studi dengan cara menganalisis data yang berasal dari studi primer. Hasil analisis studi primer digunakan sebagai dasar untuk menerima atau mendukung hipotesis, menolak/menggugurkan hipotesis yang diajukan oleh beberapa peneliti, sehingga diperoleh paduan data secara kuantitatif. Kenapa harus dilakukan sebuah meta analisis untuk menemukan konsistensi atau ketidak konsistenan hasil penelitian yang sejenis serta untuk memperoleh estimasi effect size, seberapa kuat hubungan atau seberapa besar perbedaan antar variabel ditiap penelitian. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui efektifitas model pembelajaran *Reading, Questioning, And Answering (RQA)* terhadap hasil belajar kognitif siswa pada pembelajaran biologi, untuk mengetahui efektifitas model pembelajaran *Student Team Achievement Division (STAD)* terhadap hasil belajar kognitif siswa pada pembelajaran biologi, dan untuk mengetahui seberapa besar efektifitas model pembelajaran *Reading, Questioning, And Answering (RQA)* dan *Student Team Achievement Division (STAD)* terhadap hasil belajar kognitif siswa pada pembelajaran biologi. Variabel pada penelitian ini ada dua yaitu variabel bebas “RQA dan STAD” dan variabel terikat “hasil belajar kognitif siswa”. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kuantitatif deskriptif. Bentuk penelitian yang digunakan yaitu studi meta-analisis. Sampel yang digunakan dalam penelitian terdiri atas 9 artikel publikasi yang terakreditasi SINTA dan tidak terakreditasi. Instrumen yang digunakan berupa lembar pemberian kode (*coding data*) kategori pada artikel. Hasil penelitian menunjukkan hal-hal berikut: 1) Besar pengaruh model pembelajarann RQA diperoleh data dengan nilai rata-rata sebesar 48,78 termasuk kategori efek sangat tinggi. 2) Besar pengaruh model pembelajaran STAD diperoleh data dengan nilai rata-rata sebesar 22,21 termasuk kategori efek sangat tinggi. 3) Besar pengaruh model pembelajaran RQA dan STAD setelah di gabungkan diperoleh nilai rata-rata sebesar 35,49 termasuk kategori efek sangat tinggi. 4) Besar pengaruh berdasarkan variabel terikat diperoleh hasil belajar kognitif dengan nilai rata-rata 42,87 termasuk kategori efek sangat tinggi. Kesimpulan, rata-rata pengaruh penggunaan model pembelajaran RQA dan STAD terhadap hasil belajar kognitif siswa pada pembelajaran biologi termasuk kategori sangat tinggi dengan hasil tersebut di harapkan penggunaan model pembelajaran RQA dan STAD dapat menjadi model pembelajaran yang tepat bagi terlaksananya proses pembelajaran di sekolah baik untuk guru atau pun siswa.

ABSTRACT

Mardian Seraib. 2021. Meta-Analysis of the Combination of RQA and STAD Learning Models on Cognitive Learning Outcomes in Biology Learning. Thesis. Biology Education Study Program, STKIP Persada Khatulistiwa Sintang. Supervisor I: Dr. Yakobus Bustami, S.Si, M.Pd, Supervisor II: Markus Iyus Supiandi, M.Pd.

Kata Kunci: Meta-Analisis, RQA, STAD, Hasil Belajar Kognitif.

Meta-Analysis is a study by analyzing data from primary studies. The results of the analysis of primary studies are used as a basis for accepting or supporting hypotheses, rejecting/dismissing hypotheses proposed by several researchers, so that a quantitative data combination is obtained. Why should a meta-analysis be conducted to find consistency or inconsistency in the results of similar studies and to obtain an estimate of the effect size, how strong the relationship is or how big the difference is between variables in each study. The purpose of this study is to determine the effectiveness of the Reading, Questioning, And Answering (RQA) learning model on students' cognitive learning outcomes in biology learning, and to find out how effective the Reading, Questioning, And Answering (RQA) and Student Team Achievement Division (STAD) learning models are on students' cognitive learning outcomes in biology learning. There are two variables in this study, namely the independent variables "RQA and STAD" and the dependent variable "students' cognitive learning outcomes". This study uses a quantitative approach. The research method used in this study is a descriptive quantitative method. The form of research used is a meta-analysis study. The sample used in the study consisted of 9 SINTA-accredited and unaccredited publication articles. The instrument used was a category coding sheet in the article. The results of the study showed the following: 1) The magnitude of the influence of the RQA learning model obtained data with an average value of 48.78 including the very high effect category. 2) The magnitude of the influence of the STAD learning model obtained data with an average value of 22.21 including the very high effect category. 3) The magnitude of the influence of the RQA and STAD learning models after being combined obtained an average value of 35.49 including the very high effect category. 4) The magnitude of the influence based on the dependent variable obtained cognitive learning outcomes with an average value of 42.87 including the very high effect category. In conclusion, the average influence of the use of the RQA and STAD learning models on students' cognitive learning outcomes in biology learning is included in the very high category with these results it is expected that the use of the RQA and STAD learning models can be the right learning model for the implementation of the learning process in schools for both teachers and students.

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Proses pembelajaran merupakan salah satu bentuk upaya guru mencapai tujuan pembelajaran yang diinginkan, yaitu dapat meningkatkan pemahaman siswa pada suatu konsep. Menurut Nazliah (2018) proses-proses pada dasarnya merupakan transformasi pengetahuan, sikap, dan keterampilan dengan melibatkan aktifitas fisik dan mental siswa. Keterlibatan siswa baik secara fisik maupun mental merupakan bentuk pengalaman belajar siswa terhadap konsep pembelajaran. Menurut Widodo & Widayanti (2013) mengemukakan bahwa hasil belajar yang menjadi objek penilaian kelas berupa kemampuan-kemampuan baru yang diperoleh siswa setelah mengikuti proses belajar mengajar. Hal ini berkaitan dengan sebagaimana disebutkan Ball & Forzani (2009) dan Kobalia (2010), bahwa seseorang guru selain dituntut untuk memiliki keterampilan untuk terus berinovasi dan kemauan belajar sepanjang hayat, juga dituntut untuk menguasai materi menguasai materi pembelajaran. Hasil belajar kognitif yang baik penting dimiliki oleh seorang mahasiswa calon guru karena dapat menunjang karir keguruan para mahasiswa calon guru kelak. Berkaitan dengan penguasaan materi tertentu yang tercermin lewat skor tes untuk menentukan hasil belajar.

Hasil belajar menurut penelitian berdasarkan kajian teori adalah kemampuan yang diperoleh anak setelah melalui kegiatan belajar berupa tercapainya tujuan-tujuan pembelajaran dan pencapaian perubahan perilaku yang cenderung menetap untuk domain ranah kognitif, afektik, dan psikomotor (Permendiknas No. 41 Tahun 2007). Hasil belajar kognitif adalah kemampuan siswa dalam mempelajari suatu

konsep disekolah dan dinyatakan dalam skor melalui tes (Susanto, 2013) untuk mengetahui tingkat keberhasilan dalam pencapaian pembelajaran (Dimiyati dan Mujiono, 2006).

Hasil belajar mempunyai peranan penting dalam proses pembelajaran. Hal ini disebabkan karena hasil belajar dapat dijadikan sebagai tolak ukur untuk mengetahui seberapa jauh perubahan pada diri siswa setelah menerima pengalaman belajarnya yang dapat diamati dan diukur dalam bentuk pengetahuan, sikap, dan keterampilan. Rusman (2015:67), mengatakan bahwa hasil belajar adalah sejumlah pengalaman yang diperoleh siswa yang mencakup ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik. Hasil proses belajar berperan dalam mencerminkan prestasi siswa yang diukur dari nilai yang diperoleh siswa setelah mengerjakan soal yang diberikan oleh guru.

Sering terjadi permasalahan dilapangan yaitu bahwa siswa dikelas tidak semuanya memiliki kemampuan akademik yang tinggi sehingga hal ini perlu diperhatikan lebih seksama agar dalam proses pembelajaran guru tidak hanya membantu sebagian siswa atau hanya memfasilitasi siswa akademik tinggi saja, namun perlu strategi untuk meningkatkan hasil belajar siswa secara keseluruhan baik akademik tinggi maupun akademik rendah. Namun sering terjadi proses pembelajaran yang tidak demikian, berbagai permasalahan yang berakibatkan kepada rendahnya hasil belajar siswa. Hal ini diduga karena kurangnya inovasi guru ketika melakukan pembelajaran dikelas, pemilihan strategi atau model-model pembelajaran yang kurang memfasilitasi minat belajar dan berbagai masalah lainnya. Sudria (2011) dalam penelitiannya juga menemukan bahwa penggunaan

media komputer dalam proses pembelajaran mampu menyajikan konsep yang abstrak menjadi lebih konkrit dan lebih menarik, sehingga mampu meningkatkan hasil belajar siswa.

Corebima (2006) menyatakan bahwa kesenjangan antara siswa yang berkemampuan atas dan rendah harus diperhatikan oleh pendidik dalam pembelajaran, diharapkan kesenjangan tersebut semakin diperkecil, baik dalam proses maupun hasil akhir pembelajaran. Kesulitan belajar tidak hanya disebabkan karena intelegensi yang rendah tetapi juga disebabkan oleh faktor-faktor non intelegensi (Ahmadi dan Supriyono, 2004). Faktor-faktor tersebut dapat berasal dari dalam diri siswa (internal) maupun dari luar diri siswa (eksternal). Faktor internal yang dapat menyebabkan kesulitan belajar diantaranya karena faktor kesehatan, bakat, minat, kesehatan mental, cacat tubuh, intelegensi, dan tipe khusus belajar. Sedangkan faktor eksternal diantaranya karena pengaruh lingkungan keluarga, sekolah, dan masyarakat (Cahyono dan Suhartono 2012).

Berkaitan dengan permasalahan yang telah diuraikan, diperlukan suatu solusi yang dapat meningkatkan hasil belajar kognitif mahasiswa calon guru dan memfasilitasi perbedaan kemampuan akademik, yakni dengan menerapkan model pembelajaran yang tepat. Salah satu model pembelajaran yang sintaksnya dipandang sederhana dan mudah untuk diterapkan dan dapat menjadi solusi atas permasalahan tersebut adalah model pembelajaran RQA. Model pembelajaran RQA terbukti unggul dalam meningkatkan hasil belajar kognitif (Ramdiah & Adawiyah, 2018). Pengalaman belajar melalui model pembelajaran RQA dapat juga melatih keterampilan metakognitif (Sumampouw, Rengkuan, Siswati, &

Corebima, 2016; Syarifah, Indriwati, & Corebima, 2016), keterampilan dalam mengajukan pertanyaan tingkat tinggi (Hariyadi, dkk, 2017), meningkatkan pemahaman konsep (Setiawati & Corebima, 2017) dan retensi ingatan jangka panjang (Palennari, 2016; Setiawati & Corebima, 2017).

RQA merupakan salah satu model pembelajaran yang mampu melatih siswa untuk berfikir kritis sehingga akan meningkatkan hasil belajar siswa. Model RQA merupakan model pembelajaran yang berlandaskan pada teori pembelajaran konstruktivisme (Bahtiar, 2013). Pada strategi pembelajaran RQA ini terdiri dari atas tiga tahap yaitu *Reading*, *Questioning*, dan *Answering*. Pada tahap *Reading* siswa diberi tugas untuk membaca materi secara individual. Pada tahap ini *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. Tahap *Answering* siswa dibimbing untuk menjawab pertanyaan yang telah dibuat oleh siswa tadi secara individu dan tertulis (Corebima, 2009). Melalui RQA, hasil belajar siswa diharapkan meningkat dikarenakan pada RQA para siswa harus membaca dan memahami isi bacaan, kemudian berupaya menemukan bagian dari isi bacaan yang substansial.

Model pembelajaran RQA ini memiliki beberapa kekurangan salah satunya, selama pembelajaran siswa hanya dipaksa untuk mempersiapkan diri secara individu sebelum pembelajaran berlangsung sehingga keterampilan sosial, kemampuan siswa untuk berkerja sama dalam kelompok siswa menjadi rendah (Bahtiar, 2011). Sebuah model pembelajaran diperlukan untuk membuat siswa aktif

dan mampu berkerja sama dalam sebuah kelompok dan salah satu model yang dapat digunakan adalah model pembelajaran *Student Teams Achievement Divisons* atau STAD.

Pembelajaran kooperatif tipe STAD merupakan suatu model pembelajaran yang melatih siswa dalam menjalin kerja sama dalam suatu kelompok kecil dan saling membantu dalam memecahkan masalah, sehingga dalam penguasaan materi pelajaran memperoleh pemahaman yang sama sehingga mampu meningkatkan hasil belajar siswa. Menurut Musfiqon (2012) salah satu proses yang penting dalam pendidikan adalah proses pembelajaran. Pembelajaran merupakan interaksi antara siswa sebagai anak didik dan guru sebagai pendidik. Langkah-langkah dari STAD sendiri menurut Rusman (2016: 215) yakni: 1) penyampaian tujuan motivasi belajar, 2) pembagian kelompok heterogen, 3) presentasi atau penyajian dari guru, 4) kerja tim, 5) kuis, 6) penghargaan tim. Dengan kelebihan yang dimiliki oleh model pembelajaran kooperatif tipe STAD ini akan mampu menutupi kekurangan yang dimiliki oleh model pembelajaran RQA. Dari penggabungan model di atas akan digunakan untuk sebuah penelitian Meta-Analisis.

Sebuah meta-analisis diperlukan untuk menemukan konsistensi atau ketidak konsistenan hasil penelitian yang sejenis serta untuk memperoleh estimasi *effect size*, seberapa kuat hubungan atau seberapa besar perbedaan antar variabel ditiap penelitian. Penelaah ilmiah adalah menemukan kebenaran ilmiah yang sifatnya objektif, dapat diverifikasi dan dikomunikasikan untuk memenuhi fungsinya, yaitu: membuat deskripsi, menjelaskan, pengembangan teori, membuat prediksi serta melakukan kontrol (Suryabrata, 1998). Meta-Analisis merupakan studi dengan cara

menganalisis data yang berasal dari studi primer. Hasil analisis studi primer digunakan sebagai dasar untuk menerima atau mendukung hipotesis, menolak/menggugurkan hipotesis yang diajukan oleh beberapa peneliti (Sugiyanto 2004).

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas maka didapatkan rumusan sebagai berikut:

1. Bagaimana efektifitas model pembelajaran *Reading, Questioning, And Answering (RQA)* terhadap hasil belajar kognitif siswa pada pembelajaran biologi?
2. Bagaimana efektifitas model pembelajaran *Student Team Achievement Division (STAD)* terhadap hasil belajar kognitif siswa pada pembelajaran biologi?
3. Bagaimana peningkatan model pembelajaran *Reading, Questioning, And Answering (RQA)* terhadap hasil belajar kognitif siswa pada pembelajaran biologi?
4. Bagaimana peningkatan model pembelajaran *Student Team Achievement Division (STAD)* terhadap hasil belajar kognitif siswa pada pembelajaran biologi?

C. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan yang akan dicapai dalam penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui efektifitas model pembelajaran *Reading, Questioning, And Answering (RQA)* terhadap hasil belajar kognitif siswa pada pembelajaran biologi.
2. Untuk mengetahui efektifitas model pembelajaran *Student Team Achievement Division (STAD)* terhadap hasil belajar kognitif siswa pada pembelajaran biologi.
3. Untuk mengetahui peningkatan model pembelajaran *Reading, Questioning, And Answering (RQA)* terhadap hasil belajar kognitif siswa pada pembelajaran biologi.
4. Untuk mengetahui peningkatan model pembelajaran *Student Team Achievement Division (STAD)* terhadap hasil belajar kognitif siswa pada pembelajaran biologi.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Adapun manfaat penelitian secara teoritis yaitu untuk memberikan sumbangan pemikiran dan tolak ukur kajian pada penelitian lebih lanjut yaitu berupa alternatif yang dapat dipertimbangkan dalam usaha memperbaiki mutu pendidikan dan mempertinggi interaksi belajar mengajar, khususnya dalam evaluasi pembelajaran, dengan demikian dapat mempermudah dan menambah wawasan guru dalam mengevaluasi pembelajaran selanjutnya.

2. Manfaat Praktis

a) Bagi Siswa

Hasil penelitian ini diharapkan, siswa dapat lebih mudah dan semangat dalam memahami materi pelajaran Biologi. Serta mendapat acuan untuk semangat belajar dan mengaktifkan siswa dalam pembelajaran sehingga memperoleh hasil yang maksimal karena model pembelajaran yang dipakai dalam penelitian ini adalah RQA dan STAD.

b) Bagi Guru

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan dalam memperluas pengetahuan dan wawasan mengenai pendekatan, metode, strategi, cara penyampaian materi untuk mengetahui sejauh mana siswa sudah bisa menerima atau tidak pembelajaran yang sudah diberikan dan dalam rangka meningkatkan hasil belajar siswa.

c) Bagi Sekolah

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan pemikiran bagi lembaga sekolah, guru, serta tenaga pendidik lain agar berusaha untuk memberikan pendekatan pembelajaran disetiap mata pelajaran dengan baik, pada mata pelajaran biologi.

d) Bagi Peneliti

Diharapkan dapat membantu untuk melakukan studi atau penelitian yang lebih mendalam tentang model pembelajaran RQA dan STAD.

e) Bagi lembaga STKIP Persada Khatulistiwa Sintang

Hasil penelitian ini nantinya dapat bermanfaat bagi lembaga dimasa yang akan datang dan Penelitian ini dapat menambah referensi Perpustakaan STKIP Persada Khatulistiwa Sintang sebagai bahan acuan untuk melakukan penelitian khususnya, Program Studi pendidikan Biologi.

E. Definisi Operasional

Pada dasarnya definisi operasional untuk mempermudah untuk pengambilan data. Berikut beberapa definisi operasional yang berkaitan dengan penjeasan istilah yang biasa digunakan dalam sebuah penelitian.

1. Meta-analisis

Meta-analisis dalam penelitian ini 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.

2. Model *Reading, Questioning and Answering* (RQA)

Strategi Pembelajaran RQA dalam penelitian ini yaitu untuk menentukan hasil belajar kognitif dengan menggunakan perhitungan *effect size* dengan menghitung nilai *posttest* dan *pretes* pada artikel yang digunakan untuk menentukan efektivitas pembelajaran biologi tersebut.

3. *Student Team Achievement Division (STAD)*

Strategi STAD pada penelitian ini digunakan untuk menemukan efektivitas terhadap hasil belajar kognitif pada pembelajaran biologi dimana perhitungan menggunakan *effect size* dengan menghitung nilai *posttest* dan *pretest* pada artikel yang digunakan.

4. Hasil Belajar Kognitif

Penelitian ini mengukur efektivitas kemampuan siswa dalam mempelajari suatu konsep disekolah dan dinyatakan dalam skor melalui hasil tes berdasarkan hitungan *effect size* pada artikel yang digunakan untuk menentukan hasil belajar kognitif siswa.

5. Pelajaran Biologi

Pelajaran biologi merupakan salah satu cabang ilmu pengetahuan alam yang mempelajari tentang makhluk hidup, mulai dari makhluk hidup tingkat rendah hingga makhluk hidup tingkat tinggi. Pada penelitian ini digunakan materi keanekaragaman hayati.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmadi & Supriyono. 2004. *Psikologi Belajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Anadiroh & Manapiah. 2019 *Studi Meta-Analisis Model Pembelajaran Problem Based Learning (Pbl)*. Skripsi. Jakarta: Fakultas Ilmu Tarbiyah Dan Keguruan. (Online)([http://repository.uinjkt.ac.id/dspace/bitstream/123456789/49580/1/MANAPIAH_ANADIROH_Studi_Meta-Analisis_Model_Pembelajaran_Problem_Based_Learning_\(PBL\).pdf](http://repository.uinjkt.ac.id/dspace/bitstream/123456789/49580/1/MANAPIAH_ANADIROH_Studi_Meta-Analisis_Model_Pembelajaran_Problem_Based_Learning_(PBL).pdf)). diakses 20 Agustus 2020).
- Arikunto, S. 2013. *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Ball, D. L., & Forzani, F. M. 2009. *The Work of Teaching and the Challenge for Teacher Education*.
- Bahtiar. 2013. *Potensi Pembelajaran yang Memadukan Strategi Think Pairs Share (TPS) dan Reading Questioning and Answering (RQA) untuk Meningkatkan Sikap Sosial dan Penguasaan Konsep Biologi Siswa SMA Multietnis di Ternate*. Seminar Nasional X Pendidikan Biologi FKIP UNS.
- Bahtiar. 2013. *Potensi Pembelajaran yang Memadukan Strategi Think Pairs Share (TPS) dan Reading Questioning and Answering (RQA) untuk Meningkatkan Sikap Sosial dan Penguasaan Konsep Biologi Siswa SMA Multietnis di Ternate*. Seminar Nasional X Pendidikan Biologi FKIP UNS, 1-7
- Cahyono, S & Suhartono. 2012. *Analisis Deskriptif Faktor Penyebab Kesulitan Belajar Mata Pelajaran Matematika di SMA Negeri 8 Purworejo Tahun Pelajaran 2012/2013*. Jogjakarta: Pend. Matematika FMIPA UNY.
- Corebima. A. D. 2006. *Strategi Pembelajaran yang Memberdayakan Kemampuan Berpikir dan Pemahaman Konsep Siswa Berpotensi Akademik bawah*. Makalah disajikan pada *The International Conference on Mathematics and Science Education di UNJ Jakarta pada tanggal 29-30 Nopember 2006*.
- Corebima, A. D. 2009. *Pengalaman Berupaya Menjadi Guru Profesional*. Pidato Pengukuhan Guru Besar pada FMIPA UM. Disampaikan pada Sidang Terbuka Senat UM, tanggal 30 Juli 2009. Malang: UM
- Dahar, Wilis Ratna. 2011. *Teori-teori Belajar dan Pembelajaran*. Bandung: Erlangga.
- Dalyono, M. 2010. *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Depdiknas. 2007. *Standart Proses untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah*. Jakarta: Pusat Kurikulum
- Dimiyati & Mujiono. 2006. *Belajar dan pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.

- Glass, Gene V. 2012. *Meta-Analysis of Research on Class Size and Achievement*. *Jstore*, Volume 1 No 1 Hal 2-16.
- _____. 2012. *Primary Secondary and Meta-Analysis of Research*. American Educational Research Association, Volume 5 No 10 Hal 3-8. (Online) (<http://www.jstor.org/stable/1174772>).
- Hadi, R. 2015. *Studi Penggunaan Metode Penelitian Kuantitatif Dan Analisis Statistika Pada Skripsi Mahasiswa IAN Purwokerto*. Purwokerto: Institut Agama Islam Negeri Purwokerto
- Haerullah, Ade & Usman F.H. 2013. *Pengaruh Penerapan Model Reading, Questioning, And Answering (RQA) Terhadap Pengetahuan Metakognitif Siswa Kelas XI IPA SMA Negeri 2 Kota Ternate*.
- Handayani, A., Hastuti, & Purwanti Widhy. 2018. *Pengaruh Pendekatan Socio-Scientific Issues terhadap Environmental Literacy Siswa SMP*. *E-Journal Pendidikan IPA*. Volume 7 No 8 Hal 419-422.
- Hariyadi, S., Corebima, A. D., Zubaidah, S., & Ibrohim. 2017. *The comparison of the question types in the RQA (Reading, Questioning, and Answering) learning model and conventional learning model*. *Journal of Humanities Social Sciences and Education*, 4(7), 10–18.
- Hasanuddin. 2012. *Implementasi Pembelajaran RQA Dipadu TPS Melalui Lesson Study Terhadap Hasil Belajar Mahasiswa*. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Biologi, BiologiEdukasi*, (Online), Vol. 4, No. 1, (Edisi Juni 2013). Banda Aceh: Pendidikan Biologi FKIP Universitas Syiah Kuala.
- Herdian. 2009. *Model Pembelajaran STAD (Student Teams Achievement Division)*. (Online), (<http://herdy07.wordpress.com/2009/04/22/model-pembelajaranstad-student-teams-achievement-division/>), diakses tanggal 25 Oktober 2016.
- Isjoni. 2010. *Cooperative Learning Efektifitas Pembelajaran Kelompok*. Bandung: Alfabeta.
- Khusna, R. 2011. *Upaya Peningkatan Hasil Belajar Siswa dengan Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD*. (Online), (<http://rullykhusnamakalah-model-pembelajaran-stad.html>)
- Kristianus. 2016. *Penerapan Strategi Pembelajaran React Berbantuan Alat Peraga terhadap Hasil Belajar Kognitif Matematika Materi Bangun Ruang Siswa Kelas V Sekolah Dasar Negeri 2 Sintang Tahun Pelajaran 2016/2017*. *Skripsi*. Sintang: STKIP Persada Khatulistiwa Sintang.
- Musfiqon. 2012. *Pengembangan Media dan Sumber Pembelajaran*. Jakarta: Prestasi Pustaka Publisher.

- Nazliah, & Rahmi. 2018. *Perbandingan Penerapan Strategi Pembelajaran PBL Dan Inquiry Terhadap Hasil Belajar Dan Keterampilan Proses Sains Pada Materi Polusi Lingkungan Di SMA Negeri 1 Kualuh Hulu Aek Kanopan*. SIMBIOSA. Vol. 6. No. 2. 111-119.
- Nikmah, Asri & Sutanto. 2012. *Model Pembelajaran Student Teams Achievement Divisions (STAD), Keaktifan Dan Hasil Belajar Siswa*. Malang: Universitas Negeri Malang.
- Purwanto. 2010. *Evaluasi Hasil Belajar*. Yogyakarta: Pusat Belajar
- Palennari, M. 2016. *Exploring the correlation between metacognition and cognitive retention of students using some biology teaching*. Journal of Baltic Science Education, 15(5), 617–629.
- Ramdiah, S., & Adawiyah, R. 2018. *Pengaruh Model Pembelajaran Reading Questioning And Answering (RQA) Terhadap Hasil Belajar Kognitif Biologi Siswa Kemampuan Akademik Rendah*. Simbiosia, 7(1), 1– 8.
- Rusman. 2016. *Model-model pembelajaran*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada..
- Setiawati, H., & Corebima, A. D. 2017. *The Correlation Between Concept Gaining And Retention In PQ4R , TPS , And PQ4R-TPS Learning Strategies*. Advances in Social Research Journal, 4(9), 29–44.
- Slavin, R. E. 2008. *Cooperative Learning : Teori, Riset, Dan Praktik*. Bandung: Nusa Media
- Slavin, R. E. 2015. *Educational psychology : Theory, Research, and Practise. Fifth Edition*. Massachusetts: Allyn and Bacon Publishers
- Sudria, I. B. N., Redhana, I. W., & Samiasih L,. 2011. *Pengaruh Pembelajaran Interaktif Laju Reaksi Berbantuan Komputer terhadap Hasil Belajar Siswa*. Jurnal Pendidikan dan Pengajaran. 44 (1-3): 25-23.
- Sumampouw, H., Rengkuan, M., Siswati, B. H., & Corebima, A. D. 2016. *Metacognition skill development in genetic lecture at the State University of Malang Indonesia*. International Journal of Educational Policy Research and Review, 3(3), 36–42
- Sugiyanto. 2004. *Hand Out of Meta-Analysis. Faculty of Pshycology*. UGM Indonesia.
- Sugiyono. 2011. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- _____. 2015. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- _____. 2015. *Statistik Nonparametris untuk Penelitian*. Bandung : Alfabeta.

- Supardi. 2015. *Penilaian Autentik Pembelajaran Afektif, Kognitif, dan Psikomotor (Konsep dan Aplikasi)*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Suryabrata. 1998. *Metode Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif*. Catatan Kuliah Program Pendidikan Doktor Psikologi UGM(tidak diterbitkan. Yogyakarta.
- Susanto, A. 2013. *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Prenada Media Group.
- Wibowo, Rahmat., Wahyudi., & Ngatman. 2016. *Penerapan Model Kooperatif Tipe STAD dalam Peningkatan Pembelajaran Bangun Datar pada Siswa Kelas V SD. Kalam Cendekia PGSD Kebumen, (Online), 4(1): 1 – 7.* (<http://jurnal.fkip.uns.ac.id/index.php/pgsdkebumen/article/view/2058>), diakses 7 November 2016.
- Widodo & Widayanti, L. 2013. *Peningkatan Aktivitas Belajar dan Hasil Belajar Siswa dengan Metode Problem Based Learning pada Siswa Kelas VIIa Mts Negeri Dunomulyo Kulon Progo Tahun Pelajaran 2012/2013*. Jurnal Fisika Indonesia XVII
- Widoyoko, E. P. 2014. *Penilaian Hasil Pembelajaran Di sekolah*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.