

Studi Meta Analisis Pengaruh Scientific Approach dalam Meningkatkan Hasil Belajar Pendidikan Agama Islam

Imam Subarkah

imamsubarkah.2017@student.uny.ac.id

Dr. Heri Retnawati
retnawati_heriuny@yahoo.co.id

Pasca Sarjana Universitas
Negeri Yogyakarta

Abstract

This study aims to analyze Scientific Approach Learning models intended to improve Learning Outcomes. Scientific Approach is learning process designed in such a way that learners actively construct concepts, laws, or principles through the stages, observing stages, formulating problems, submitting hypotheses, collecting data with various techniques, analyzing data, drawing conclusions, and communicating. In this study the researchers used a meta-analysis method. First, the researcher formulated the research problem, then proceeded to review the existing relevant research for analysis. Data were collected by using a non-test technique by browsing electronic journals through Google Scholar and studying documentation in the library. Twelve were found through Google Scholar and two were found in the library. Based on the analysis of the results, the Scientific Approach learning model can improve Learning Outcomes

Keywords: *Scientific approach, Learning Outcomes, Islamic education*

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kembali tentang model pembelajaran Pendekatan Saintifik untuk meningkatkan Hasil Belajar Pendidikan Agama Islam. Model pembelajaran Pendekatan saintifik adalah proses pembelajaran yang dirancang sedemikian rupa agar peserta didik secara aktif mengkonstruksi konsep, hukum atau prinsip melalui tahapan-tahapan mengamati, merumuskan masalah, mengajukan atau merumuskan hipotesis, mengumpulkan data dengan berbagai teknik, menganalisis data, menarik kesimpulan dan mengkomunikasikan konsep, hukum atau prinsip yang "ditemukan". Dalam penelitian ini peneliti menggunakan metode meta analisis. Pertama-tama, peneliti merumuskan masalah penelitian, kemudian dilanjutkan dengan menelusuri penelitian yang sudah ada dan relevan untuk dianalisis. Teknik pengumpulan data dengan menggunakan non tes yaitu dengan menelusuri jurnal elektronik melalui google Cendekia dan studi dokumentasi di

Volume: 2 NO. 2 .Tahun 2018
Manajemen Pendidikan Islam dan social

ISSN On_Line: 2580-9385
ISSN Cetak : 2581-0197

Jurnal Cakrawala IAINU Kebumen, Manajemen Pendidikan Islam (MPI)

perpustakaan. Dari hasil penelusuran diperoleh 12 artikel dari jurnal dan 3 dari repository. Berdasarkan hasil analisis ternyata model pembelajaran pendekatan saintifik mampu meningkatkan hasil belajar Siswa

Kata Kunci: Pendekatan Sanitifk, Hasil Belajar, PAI

PENDAHULUAN

Scientific Approach atau pendekatan saintifik merupakan salah satu pendekatan pembelajaran yang sering dipergunakan dalam kurikulum 2013, secara spesifik digunakan dalam pembelajaran Pendidikan Agama Islam. Permendikbud No 22 Tahun 2016 tentang Standar Proses Pendidikan menyatakan Proses Pembelajaran pada satuan pendidikan diselenggarakan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat, dan perkembangan fisik serta psikologis peserta didik.

Secara umum pendekatan belajar yang dipilih berbasis pada teori tentang taksonomi tujuan pendidikan yang dalam lima dasawarsa terakhir yang secara umum sudah dikenal luas. Berdasarkan teori taksonomi tersebut, capaian pembelajaran dapat dikelompokkan dalam tiga ranah yakni: ranah kognitif, affektif dan psikomotor.

Perkins (1993, hal. 8) menyatakan bahwa Pembelajaran adalah dampak dari berpikir. Retensi, pemahaman, dan penggunaan aktif pengetahuan bisa tercipta hanya dengan pengalaman pembelajaran di mana murid berpikir tentang, dan berpikir dengan, apa yang mereka pelajari (dalam Eggen dan Kauchak, 2012).

Pendekatan Saintifik

Pembelajaran yang baik di dalam kelas mampu menumbuhkan pemahaman siswa tentang konsep dan menumbuhkan cara berpikir siswa. Banyak model-model yang mampu menumbuhkan pemahaman konsep dan cara berpikir siswa, salah satunya adalah Model Pendekatan Saintifik suatu proses pembelajaran yang dirancang supaya peserta didik secara aktif mengkonstruksi konsep, hukum, atau prinsip melalui kegiatan mengamati, merumuskan masalah, mengajukan/merumuskan hipotesis, mengumpulkan data dengan berbagai teknik, menganalisis data, menarik kesimpulan, dan

mengkomunikasikan (M. Hosnan, 2014 :34)

Menurut majalah forum kebijakan ilmiah yang terbit di Amerika pada tahun 2004 sebagaimana dikutip Wikipedia menyatakan bahwa pembelajaran ilmiah mencakup strategi pembelajaran peserta didik aktif yang mengintegrasikan peserta didik dalam proses berpikir dan penggunaan metode yang teruji secara ilmiah sehingga dapat membedakan kemampuan peserta didik yang bervariasi. Penerapan metode ilmiah membantu guru mengidentifikasi perbedaan kemampuan peserta didik. Metode ilmiah merupakan teknik merumuskan pertanyaan dan menjawabnya melalui kegiatan observasi dan melaksanakan percobaan. Dalam penerapan metode ilmiah terdapat aktivitas yang dapat diobservasi seperti mengamati, menanya, mengeksplorasi, mengasosiasi dan mengkomunikasikan. mengasosiasi dan mengkomunikasikan (Kemendikbud, 2013)

Jadi pembelajaran dengan pendekatan saintifik adalah proses pembelajaran yang dirancang sedemikian rupa agar peserta didik secara aktif mengkonstruksi konsep, hukum atau prinsip melalui tahapan-tahapan mengamati (untuk mengidentifikasi atau menemukan masalah), merumuskan masalah, mengajukan atau merumuskan hipotesis, mengumpulkan data dengan berbagai teknik, menganalisis data, menarik kesimpulan dan mengkomunikasikan konsep, hukum atau prinsip yang “ditemukan”. Pendekatan saintifik dimaksudkan untuk memberikan pemahaman kepada peserta didik dalam mengenal, memahami berbagai materi menggunakan pendekatan ilmiah, bahwa informasi bisa berasal dari mana saja, kapan saja, tidak bergantung pada informasi searah dari guru. Oleh karena itu kondisi pembelajaran yang diharapkan tercipta diarahkan untuk mendorong peserta didik dalam mencari tahu dari berbagai sumber melalui observasi dan bukan hanya diberi tahu (Kemendikbud, 2013)

Hasil Belajar Pendidikan Agama Islam

Winkel (1996) mengatakan bahwa hasil belajar adalah satu ukuran tingkat keberhasilan siswa setelah menjalani proses belajar. Dimiyati dan Mudjiono (2002) juga mendefinisikan hasil belajar sebagai tingkat perkembangan mental yang lebih baik dibandingkan pada saat sebelum belajar”. Tingkat perkembangan mental tersebut terwujud pada jenis ranah kognitif, afektif, dan psikomotor

Hasil belajar pendidikan agama Islam pada tingkat kognitif (pemahaman dan pengetahuan siswa terkait nilai-nilai pembelajaran agama Islam) dapat diukur berdasarkan standar yang telah ditentukan, sedangkan keberhasilan atau hasil belajar pendidikan dari segi afektif dan psikomotor dapat dilihat dari adanya perubahan sikap dan tingkah lakunya sehari-hari selama dalam lingkup sekolah dan dalam pengawasan guru setelah melakukan pembelajaran pendidikan agama Islam.

Oleh karena itu peneliti ingin membuktikan apakah secara agregat dari penelitian-penelitian yang ditemukan terdapat korelasi antara scientific approach terhadap hasil belajar pendidikan agama islam.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan adalah meta-analisis. Meta analisis adalah penelitian yang dilakukan peneliti dengan cara merangkum data penelitian, mereview dan menganalisis data penelitian dari beberapa hasil penelitian yang sudah ada sebelumnya. Pengumpulan data penelitian dilakukan peneliti dengan cara menelusuri artikel-artikel yang terdapat pada jurnal online, hasil skripsi atau disertasi di repository, dengan menggunakan Google Cendekia. Kata kunci yang digunakan peneliti dalam penelusuran artikel adalah “Pendekatan Saintifik”, “Hasil Belajar PAI”.

Dari penelusuran dengan menggunakan kata kunci “Pendekatan Saintifik” dan “Hasil Belajar PAI” diperoleh beberapa artikel kemudian dipilih

artikel yang memenuhi kriteria Pendekatan Saintifik untuk meningkatkan hasil belajar PAI yaitu tersedianya data berupa koefisien korelasi (r) atau “t” atau “F”.

Dalam penelitian meta-analisis, ada 5 urutan yang dilakukan untuk sampai pada akumulasi hasil penelitian, yaitu: pertama, merumuskan permasalahan, yaitu dengan menyusun pertanyaan yang ingin dijawab, konstrak yang akan diteliti, serta populasi penelitian. Kedua, mencari literatur yang sesuai dengan tujuan penelitian. Literatur sebaiknya merupakan sampel dari populasi untuk mengurangi bias sehingga hasilnya dapat mewakili hasil penelitian. Ketiga, melakukan evaluasi penelitian dengan membaca literatur dan membuat kesimpulan tentang relevansi penelitian tersebut. Keempat, menganalisa dan menginterpretasi literatur. Analisis statistik merupakan bagian dari tahap ini. Kelima, menyajikan hasil dalam bentuk tertulis. Hasil meta-analisis memiliki kekuatan untuk bisa menjadi informasi yang berharga.

Adapun analisis statistik yang merupakan tahap ke empat dari meta-analisis, dilakukan dengan beberapa langkah, yaitu menghitung statistik deskriptif yang diinginkan untuk setiap studi dan kemudian menghitung reratanya, menghitung varians statistik dari studi tersebut, mengoreksi varians yang ada, karena ada kemungkinan terdapat kesalahan sampling, mengoreksi rerata dan standar deviasi dari penelitian, dan membuat perbandingan standar deviasi dan rerata yang sudah dikoreksi untuk menilai berbagai variasi yang ada (Hunter & Schmidt, 2004).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil pengumpulan data penelitian yang akan dilakukan analisis meta maka diperoleh 15 artikel yang terkait dengan pengaruh Pendekatan Saintifik dalam Meningkatkan Hasil Belajar PAI. 15 Artikel berasal dari bentuk yang beragam yaitu: Jurnal ilmiah, laporan penelitian, skripsi dan disertasi.

Data dari tabel 1 merupakan gambaran dari karakteristik studi primer yang dijadikan data untuk dianalisis. Jumlah total sampel penelitian 778 dan terdiri dari 15 studi

Tabel 1
Karakteristik Sampel Penelitian

Tahun	Sampel	Peneliti	Studi		
			ke	Jumlah (N)	
Karakteristik					
2017	Vialinda Siswatia	1	0,629	76	Kelas VII
2015	Intan Triana Chintiyatmi, Nurlela, Mahfud	1	0,475	43	Kelas VIII SMP
2015	Anisa Fadhila	1	0,581	83	Kelas VIII SMP
2015	Siti Maskanah	1	0,363	20	Kelas IV MI
2014	Pendi Hermawan	1	0,629	34	Kelas VII SMP
2017	Sri Ayuni	1	0,463	104	Kelas VII-IX SMP
2018	Nawa Zafid	1	0,460	45	Kelas VII MTS
2015	Praba Wahyu H	1	0,369	32	Kelas IV SD
2014	Misnan	1	0,260	65	Kelas X MAN
2015	Istiningsih dan Widji Hidayati	1	0,473	20	SD
2015	Rima Trianingsih	1	0,501	35	Kelas IV SD
2017	Annisa'ul, Muslihah and Dr., Retno Wahyuningsih	1	0,250	59	Kelas VII SMP
2017	Mukhlisin	1	0,432	104	MTS
2015	Istiningsih	1	0,615	30	Sekolah Kebangsaan
2014	Azmi Syukroyanti	1	0,723	28	-

Berdasarkan tabel 1 di atas analisis meta dilakukan pada 15 hasil penelitian dengan objek penelitian yang berbeda-beda, dari jenjang sekolah Dasar hingga Sekolah Menengah Atas. Tahun penelitian dimulai dari tahun 2014 hingga tahun 2018, Effect Size (ES) dan SE (Summary Effect) diperoleh menggunakan tabel pembantu sebagai berikut :

Studi	r	N	Y	Vy	W	WY	WY ²	W ²	√Vy
Studi 1	0,62 9	76	0,65 8	0,01369 9	73	48,0074 7	2304,71 7	5329	0,11 7
Studi 2	0,47 5	43	0,37 0	0,025	40	14,8060 2	219,218 2	1600	0,15 8
Studi 3	0,58 1	83	0,54 7	0,0125	80	43,7286 5	1912,19 4	6400	0,11 2
Studi 4	0,36 3	20	0,24 3	0,05882 4	17	4,13241 6	17,0768 7	289	0,24 3
Studi 5	0,62 9	34	0,65 8	0,03225 8	31	20,3867 3	415,618 9	961	0,18 0
Studi 6	0,46 3	104	0,35 4	0,00990 1	10 1	35,7815 7	1280,32 1	1020	0,10 0
Studi 7	0,46 45		0,35 0	0,02381	42	14,7169 7	216,589 3	1764	0,15 4
Studi 8	0,36 9	32	0,24 9	0,03448 3	29	7,21738 2	52,0906 841		0,18 6
Studi 9	0,26 65		0,15 6	0,01612 9	62	9,68170 7	93,7354 5	3844	0,12 7
Studi 10	0,47 3	20	0,36 7	0,05882 4	17	6,24679 3	39,0224 2	289	0,24 3
Studi 11	0,43 2	104	0,31 6	0,00990 1	10 1	31,9245 4	1019,17 6	1020	0,10 0
Studi 12	0,50 1	35	0,40 7	0,03125	32	13,0222 5	169,579 1	1024	0,17 7
Studi 13	0,25 59		0,14 9	0,01785 7	56	8,33069 3	69,4004 4	3136	0,13 4
Studi 14	0,61 5	30	0,62 3	0,03703 7	27	16,8078 5	282,503 8	729	0,19 2
Studi 15	0,72 3	28	0,98 2	0,04	25	24,5517 6	602,788 8	625	0,20 0
					73 3	204,705 7	6550,58 4	4723 3	

Sehingga didapatkan Effect Size (SE) dan Effect Size (SE) dalam tabel 3 :

Tahun	Studi	ES	SE
2017	Vialinda Siswatia	0,658	0,117
2015	Intan Triana Chintiyatmi, Nurlela, Mahfud	0,370	0,158
2015	Anisa Fadhila	0,547	0,112
2015	Siti Maskanah	0,243	0,243
2014	Pendi Hermawan	0,658	0,180
2017	Sri Ayuni	0,354	0,100
2018	Nawa, Zavid	0,350	0,154
2015	Praba Wahyu H	0,249	0,186
2014	Misnan	0,156	0,127
2015	Istiningsih dan Widji Hidayati	0,367	0,243
2017	Mukhlisin	0,316	0,100
2015	Rima Trianingsih	0,407	0,177
2017	Annisa'ul, Muslihah and Dr., Retno Wahyuningsih	0,149	0,134
2014	Istiningsih	0,623	0,192
2015	Azmi Syukroyanti	0,982	0,200

Dalam model acak diketahui bahwa Efek Size sebenarnya berbeda antara satu studi dengan studi yang lain (Borenstein et al, 2009). Pembuktian apakah terdapat perbedaan dengan melakukan uji Heteroginitas. Hipotesis nol (H_0) dalam uji ini yaitu efek size sebenarnya (true effect) antar studi adalah sama, sedangkan hipotesis alternatifnya (H_a) yaitu effect size sebenarnya (true effect) antar studi adalah berbeda. Tabulasi perhitungan uji heterogenitas terdapat dalam table 4

Tabel 4

N o	Penelitian	EffectSize/ES (p)	N	Standar Error/SE (p)	Wi	Wi x Esi	Wi x (Esi ²)
1	studi 1	0,658	76	0,054415071	337,7237	222,2222222	146,22222
2	studi 2	0,37	43	0,073626967	184,4702	68,2539682	25,25397
3	studi 3	0,547	83	0,054639123	334,9597	183,222958	100,22296
4	Studi 4	0,243	20	0,09590385	108,724	26,4200792	6,42008

Volume: 2 NO. 2 .Tahun 2018
Manajemen Pendidikan Islam dan social

ISSN On_Line: 2580-9385
ISSN Cetak : 2581-0197

Jurnal Cakrawala IAINU Kebumen, Manajemen Pendidikan Islam (MPI)

				8	6	6	
5	studi 5	0,658	34	0,08135542 9	151,086 9	99,4152046 8	65,41520
6	studi 6	0,354	104	0,04689226 6	454,776	160,990712 1	56,99071
7	studi 7	0,35	45	0,07110243	197,802 2	69,2307692 3	24,23077
8	studi 8	0,249	32	0,07644422	171,123 9	42,6098535 3	10,60985
9	studi 9	0,156	65	0,04500666 6	493,680 9	77,0142180 1	12,01422
10	studi 10	0,367	20	0,10777546 1	86,0914 9	31,5955766 2	11,59558
11	studi 11	0,316	104	0,04558846	481,160 7	152,046783 6	48,04678
12	studi 12	0,407	35	0,08304061	145,017	59,0219224 3	24,02192
13	studi 13	0,149	59	0,04635877	465,303 4	69,3301997 6	10,33020
14	studi 14	0,623	30	0,08848182 5	127,729 7	79,5755968 2	49,57560
15	studi 15	0,982	28	0,0251254	1584,06 9	1555,55555 6	1527,5555 6
				5323,71 9		2118,5056 2	
					2896,50562		

Sigma (wi.Esi²)

sigma (wi.Esi)² 8389744,8

Q 542,58765

Uji Homogenitas

Kesimpulan

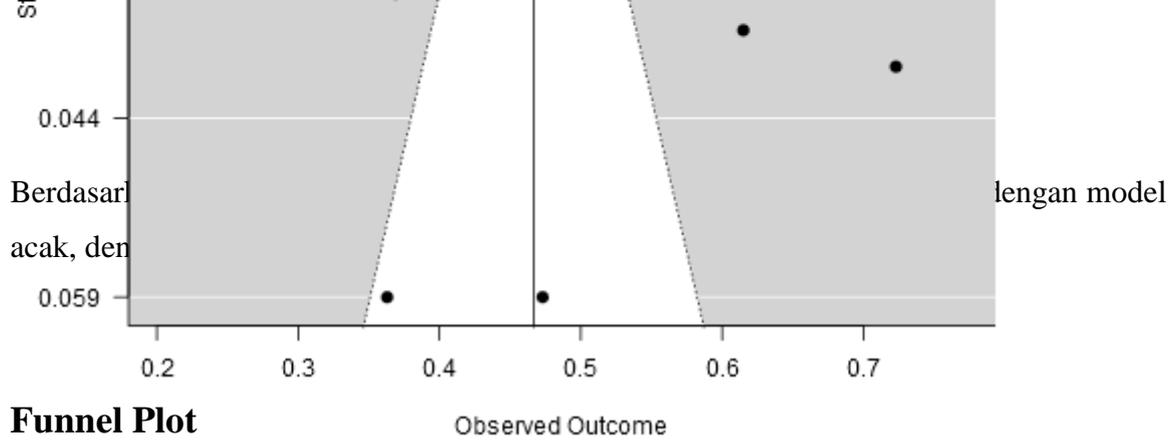


Ho= ES homogen

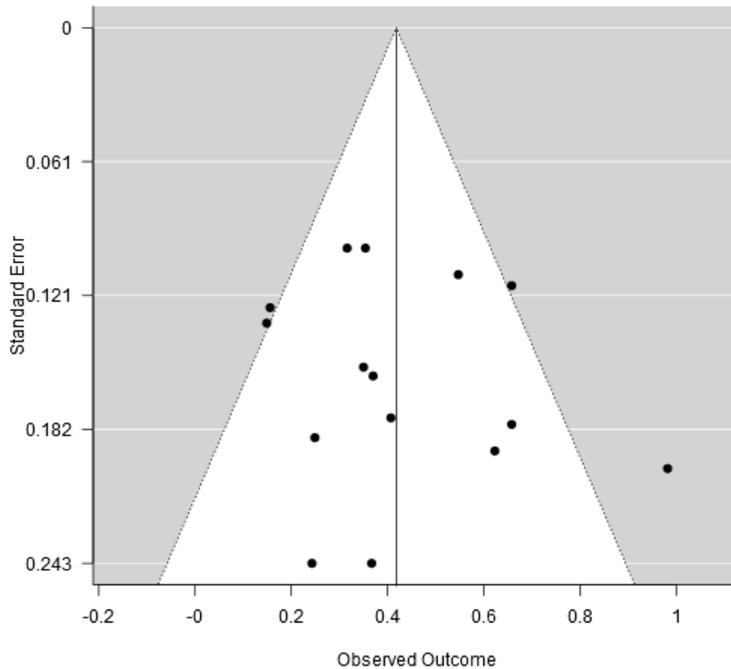
Ha= ES Heterogen

keputusan Ho ditolak

Dari perhitungan dalam tabel 4 maka diketahui bahwa Effect Size 15 studi yang ada bersifat heterogen sehingga pengujian atau analisis meta menggunakan model acak.



Funnel Plot



Dari hasil Funnel Plot tidak terdapat indikasi *Publication bias* karena model yang terbentuk simetris yakni lingkaran hitam sebagian besar (11 penelitian masuk pada area segitiga)

Rank Correlation and Regression Methods
Rank correlation test for Funnel plot asymmetry

	Kendall's τ	P
Rank test	0.2212	0.254

Regression test for Funnel plot asymmetry ("Egger's test")

	z	p
sei	0.6578	0.511

Pada tabel Rank Correlation test for Funnel plot asymmetry, kolom Kendall's T merupakan besarnya koefisien korelasi antara *effect size* dengan varians. Untuk menguji keduanya maka nilai p dibandingkan dengan nilai $\alpha = 0,05$, jika $p\text{-value} \geq \alpha = 0,05$ maka hipotesis null (funnel plot symmetry) atau dengan kata lain tidak terindikasi *Publication bias*. berdasarkan tabel di atas diketahui nilai $p = 0,254 \geq \alpha = 0,05$ sehingga dapat disimpulkan tidak terindikasi *Publication bias*.

Pada Tabel *Regression test for Funnel plot asymmetry*, kolom Z merupakan besarnya koefisien regresi. Untuk mengujinya, maka nilai p dibandingkan dengan nilai $\alpha = 0,05$, jika $p\text{-value} \geq \alpha = 0,05$ maka hipotesis null (funnel plot symmetry) atau dengan kata lain tidak terindikasi *Publication bias*. berdasarkan tabel di atas diketahui nilai $p = 0,511 \geq \alpha = 0,05$ sehingga dapat disimpulkan tidak terindikasi *Publication bias*

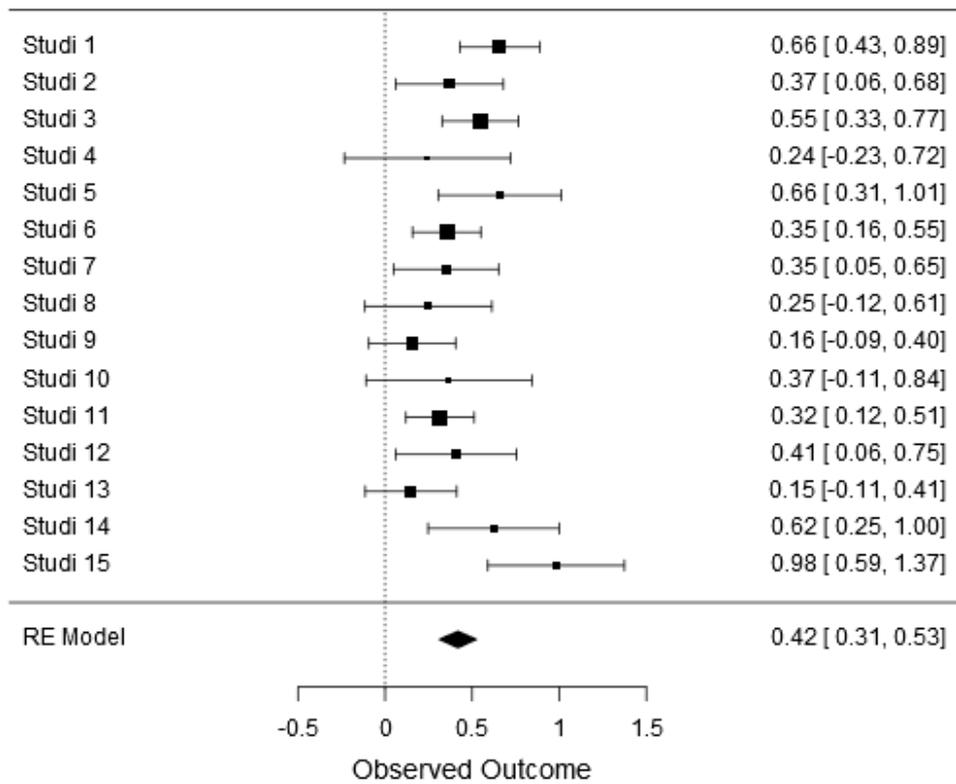
Fail-Safe N

File Drawer Analysis

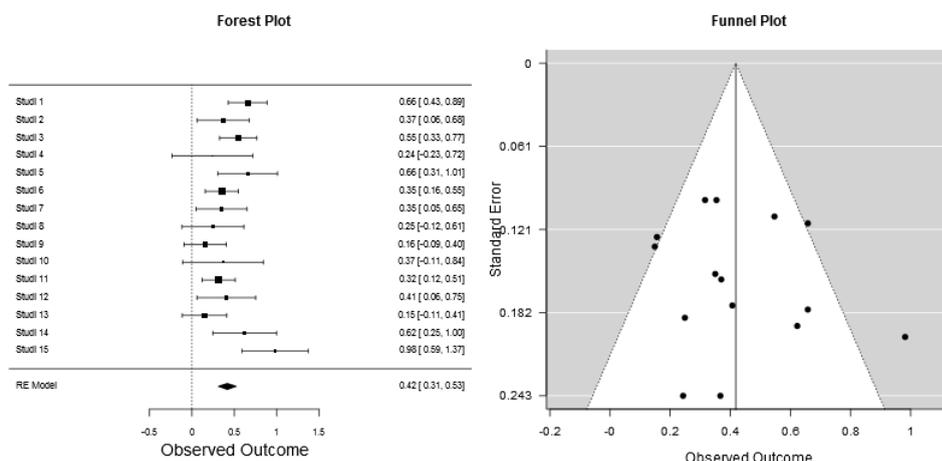
	Fail-safe N	Target Significance	Observed Significance
Rosenthal	641	0.0500	7.5244e -28

Plot

Forest plot



Trim and Fill



Pada gambar forest plot, jika penelitian terindikasi *publication bias*, maka *Summary effect* dari *fixed-effect* model akan bergeser atau kurang dari *summary effect* sebelumnya (*summary effect* sebelum dianalisis dengan metode Trim-Fill) dan jumlah sampel penelitian akan bertambah dengan sendirinya (label: filled 1, filled 2, ...dan filled n). sebaliknya, jika tidak terindikasi *publication bias*, maka *summary effect* dari *fixed-effect* model akan tetap sama dengan *summary effect* yang kita peroleh sebelumnya (*Summary effect* sebelum dianalisis dengan metode Trim-Fill) dan jumlah sampel penelitian tidak akan bertambah. Pada gambar *Funnel Plot*, jika penelitian terindikasi *Publication bias*, maka ada lingkaran terbuka pada plot (penelitian yang hilang atau tidak dipublikasikan yang harus ditambahkan) dan lingkaran tertutup (sampel penelitian yang asli).

PENUTUP

Dari hasil analisis menggunakan model acak pada taraf signifikansi 95% diperoleh $p\text{-value} = 0,000$ (one-tailed test) dan $p\text{-value} = 0,001$ (two-tailed test). Nilai $p\text{-value}$ tersebut kurang dari α ($p < 0,05$) sehingga hipotesis nol ditolak, sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat korelasi yang signifikan antara variabel *scientific approach* dan hasil belajar Pendidikan Agama Islam. Dari analisis juga diperoleh nilai r^* yaitu 0,420 dengan interval

kepercayaan 0,310 -0,530 hal ini menunjukkan bahwa korelasi antara variabel scientific approach dan hasil belajar Pendidikan Agama Islam berada pada kategori tinggi

REFERENSI

Heri Retnawati dkk, 2018, *Pengantar Analisis Meta*, Yogyakarta: Parama Publishing

Hosnan, 2014. *Pendekatan Sainifik dan Konstektual dalam Pembelajaran Abad 21*.Bogor Ghalia Indonesia

Kemendikbud, 2013. *Kerangka Dasar Kurikulum 2013*, Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar. Jakarta

WS Winkel, 1996. *Psikologi Pembelajaran*, Jakarta: Grasindo