

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Pendekatan dan jenis penelitian

Menurut Sugiyono (2013) Penelitian kuantitatif dapat diterjemakan sebagai metode penelitian yang dilandaskan pada filsafat yang positif, yang nantinya akan dipakai untuk meneliti populasi atau sampel tertentu, instrumen penelitian yang akan menjadi alat dalam pengumpulan data, analisis data yang nantinya akan bersifat kuantitatif/statistik, dan semuanya menjadi satu tujuan yakni untuk uji praduga yang sudah diatur. Pada penelitian kali ini akan menggunakan pendekatan kuantitatif. Penelitian kuantitatif mempunyai tujuan yakni untuk menguji sebuah teori. Peneliti kuantitatif akan diawali dari sebuah teori selanjutnya akan diuji kebenarannya atau efektivitasnya. Penelitian kuantitatif ini memakai penalaran deduksi yang berawal dari sebuah teori, kemudian turun menjadi hipotesis, mengakumulasikan, menelaah, dan uji hipotesis. Penelitian kuantitatif juga meneliti sikap dalam kondisi yang dikontrol. Dalam pengumpulan data instrumen peneliti yang dipakai yaitu media yang sudah tertata rapi, sudah valid dan sudah diuji coba kehandalannya sebelum dipakai.

Jenis penelitian yang digunakan adalah jenis eksperimen semu atau quasi eksperimen. Karena nantinya pembagian siswa ke dalam kelompok eksperimen dan kontrol tidak sepenuhnya asal akan tetapi sesuai dengan kelompok

yang sudah ada. Menurut sugiyono (2013) dalam bukunya mengenai kuasi-eksperimen ini beliau menjelaskan bahwasanya kuasi eksperimen bisa dipakai pada hubungan yang kausalitas yakni hubungan sebab dan akibat seperti halnya yang dilakukan pada eksperimen murni. Adapun perbedaanya adalah kuasi eksperimen akan dipakai nanti saat peneliti yang dihasilkan tidak bias, jadi peneliti tidak akan melakukan penugasan secara acak untuk mengelompokan subjek penelitian menjadi dua kelompok. Jadi nantinya peneliti hanya akan menggunakan kelompok yang sudah ada *existing group* seperti kelas dan Kela B. Misalnya: Kelompok eksperimen nantinya akan diajarkan dengan menggunakan model pembelajarna TGT dan kelompok kontrol menggunakan metode konvensional. Maka dari itu, untuk melakukan pre test pada kelompok eksperimen kuasi sangat diharuskan. Agar nantinya lebih mudah untuk melihat perbedaanya.

B. Lokasi dan waktu penelitian

Peneliti akan menggunakan lokasi MTs Pancasila sebagai lokasi utama untuk menerapkan model pembelajaran TGT. Dan akan diterapk kelas. Pelaksanaan penelitian ini lebih kurang akan berlangsung selama satu bulan. Dan penerapan pembelajarannya akan di lakukan sebanyak 3 kali pertemuan.

C. Desain Penelitian

Peneliti akan memakai desain *Quasi Experimental* dengan bentuk *Non-Equivalent Control Group Design*. Menurut Sugiyono (2019: 114), desain ini digunakan karena peneliti tidak

bisa menghendel keseluruhan komponen yang berasal dari luar yang akan memengaruhi terlaksananya eksperimen, dan dalam menentukan tim itu tidak dilakukan secara acak (*nonrandom*).

Dalam desain ini terdiri dari 2 kelompok, yaitu:

1. **Kelompok eksperimen**, adalah klompok yang akan diberi perlakuan memakai model pembelajaran *Teams Games Tournament (TGT)*.
2. **Kelompok kontrol**, adalah kelompok yang akan diberi perlakuan memakai metode pembelajaran konvensional.

Keduanya akan diberikan pre-test sebelum perlakuan untuk mengidentifikasi keahlian awal dan post-test setelah diberi perlakuan untuk mengidentifikasi hasil setelah pembelajaran.

Tabel 1
Pengukuran Minat Belajar

Kelompok	Pre-test	Perlakuan	Post-test
Kelompok Eksperimen	O_1	X	O_3
Kelompok Kontrol	O_2	-	O_4

Keterangan:

- O_1 dan O_3 = pengukuran minat belajar sebelum perlakuan (pre-test)
- O_2 dan O_4 = pengukuran minat belajar setelah perlakuan (post-test)
- X = perlakuan dengan model pembelajaran *Teams Games Tournament (TGT)*
- - = pembelajaran konvensional (tanpa perlakuan khusus)

D. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Menurut Sugiyono (2019), beliau mengatakan bahwa populasi merupakan ruang lingkup yang berasal dari objek dan juga subjek yang punya kualitas serta ciri khas yang sudah ditentukan oleh peneliti untuk nantinya dikaji dan selanjutnya disimpulkan. Dengan demikian, populasi merupakan semua unsur yang menjadi sumber data penelitian.

Adapun populasi dalam penelitian ini adalah semua pihak yang ada disekolah dan terlibat dalam kegiatan pembelajaran di MTs Pancasila Bengkulu, yang meliputi kepala sekolah, guru, perangkat madrasah, serta seluruh peserta didik.

2. Sampel

Menurut Arikunto (2020:174), Sampel dipahami seperti sebuah bagian tertentu dari populasi yang dianggap mampu mewakili keseluruhan karakteristik populasi tersebut. Dalam kegiatan penelitian, penggunaan sampel menjadi penting ketika keseluruhan jumlah populasi sangat besar dan tidak mungkin bagi peneliti untuk mengamati seluruh anggotanya secara langsung. Melalui proses pemilihan sampel yang tepat, peneliti dapat mendapat data yang relevan dan akurat tanpa harus meneliti populasi secara keseluruhan. Dengan demikian, sampel berfungsi sebagai representasi yang memungkinkan hasil penelitian tetap mencerminkan kondisi populasi secara umum dan dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah.

Sampel dari penelitian ini adalah peserta didik kelas VII A dan VII B di MTs Pancasila Bengkulu. Kelas VII A dipilih sebagai kelas eksperimen, sedangkan kelas VII B ditetapkan sebagai kelas kontrol. Keduanya akan menerima perlakuan melalui model pembelajaran kooperatif tipe Teams Games Tournament (TGT) dan konvensional pada mata pelajaran (SKI). Dalam pemilihan sampel, peneliti harus memakai teknik purposive sampling, yaitu memilih sampel dengan berdasar atas pertimbangan tertentu disesuaikan dengan tujuan dan kebutuhan penelitian. Teknik ini sangat mungkin jika peneliti memilih sampel yang dianggap representatif untuk memperoleh data yang relevan dan mendukung analisis secara menyeluruh. (Sugiyono, 2019).

E. Definisi Operasional Variabel

1. Model Pembelajaran *Teams Games Tournament*

Model pembelajaran tipe *Teams Games Tournament* merupakan suatu model pembelajaran yang meletakkan siswanya ke dalam kelompok-kelompok kecil yang nantinya masing-masing kelompok akan terdiri dari 5 sampai dengan 6 siswa yang punya keahlian berbeda.. Mereka akan dilibatkan langsung sebagai tutor sebaya didalam kelompoknya dan setiap kegiatannya akan mengandung unsur permainan yakni melalui media quiz tournament.

2. Minat Belajar SKI

Minat belajar SKI adalah sebuah motivasi atau suatu minat dari dalam diri seseorang tanpa paksaan dari luar untuk mempelajari Sejarah Kebudayaan Islam dengan perasaan senang yang dapat dilihat dari rasa ketertarikan dan keterlibatan dalam belajar SKI serta fokus dan perhatian yang tinggi saat pembelajaran SKI serta perasaan senang yang dirasakan saat sedang mengikuti pembelajaran SKI.

F. Teknik Pengumpulan Data

Pada penelitian kali ini, ada berbagai teknik yang bisa dipakai untuk mengakumulasi data yang akan dipakai yakni angket (kuesioner), dokumentasi, dan observasi. Ketiga ketiganya diambil supaya temuan yang akan diperoleh lebih akurat, lengkap, dan saling melengkapi satu sama lain.

1. Angket / Kuesioner

Menurut Sugiyono (2013), kuesioner atau angket adalah taktik saat mengumpulkan fakta yang bisa dilaksanakan yakni dengan memberi beberapa pertanyaan ataupun pernyataan tertulis kepada seluruh responden untuk mereka jawab. Kuesioner ini adalah teknik dalam yang cukup efisien untuk dipakai dalam mengumpulkan data apalagi jika peneliti sudah tahu dengan pasti mengenai jenis seperti apa yang bakal diukur dan bisa tahu apa saja yang diharapkan oleh informan. Bukan hanya itu kuesioner ini juga sangat cocok untuk penelitian dengan informan yang cukup banyak dan tersebar luas di berbagai wilayah.

Kali ini peneliti akan menggunakan angket untuk menghasilkan data mengenai keinginan anak didik untuk belajar SKI baik sebelum ataupun sesudah diterapkannya model pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT). Angket disusun memakai skala Likert, yang dari: Sangat Tidak Setuju (STS), Tidak Setuju (TS), Cukup (C), Setuju (S), dan Sangat Setuju (SS). Setiap alternatif jawaban diberi skor 1 sampai dengan 5, sesuai dengan pernyataan positif atau negatif. Berikut tahapan penyusunan angket adalah sebagai berikut:

- a) Menyusun indikator variabel “minat belajar” berdasarkan teori yang relevan.
- b) Merangkai butir pernyataan angket sesuai indikator.
- c) Melakukan uji validitas dan reliabilitas terhadap angket.
- d) Menyebarkan angket kepada siswa kelas VII A MTs Pancasila Bengkulu.
- e) Mengumpulkan dan mengolah data hasil angket untuk dianalisis secara kuantitatif.

2. Dokumentasi

Menurut Sugiyono (2013), dokumen ialah sebuah catatan kejadian yang pernah dilalui. Dokumen tidak hanya berbentuk tulisan, tapi bisa juga dalam bentuk gambar, atau karya dari seseorang. Teknik dokumentasi ialah cara yang dapat dipakai untuk mengakumulasi data melalui pengkajian file yang sama seperti objek penelitian. Pada penelitian ini, dokumentasi dipakai untuk memperoleh data

pendukung yang tidak bisa didapat melalui angket atau observasi, seperti:

- a) Data jumlah siswa kelas VII MTs Pancasila Bengkulu.
- b) Profil sekolah, visi, misi, dan struktur organisasi sekolah.
- c) Daftar nilai dari hasil siswa belajar sebelum dan sesudahnya penerapan model TGT.
- d) Foto-foto kegiatan pembelajaran di Kelas .

Adapun langkah-langkah dokumentasi sebaai berikut:

- a) Mengumpulkan data administrasi dari pihak sekolah.
- b) Menyalin atau memotret data penting seperti nilai harian dan foto kegiatan.
- c) Mengarsipkan dokumen sebagai bukti pelaksanaan penelitian.

3. Observasi

Menurut Sutrisno dalam Sugiyono (2013), observasi adalah sebuah tindakan yang umum terdiri atas berbagai tindakan biologis dan psikologis, dua di antaranya adalah mengamati dan mengingat..

Dalam penelitian ini, observasi dipakai untuk menapatkan data tentang kegiatan siswa dan pengimplementasian model belajar TGT dalam mata pelajaran SKI.

Peneliti melakukan observasi langsung di kelas VIIA dan VIIB MTs Pancasila Bengkulu untuk mengamati:

- a) Apa saja yang guru lakukan selama pelajaran dimulai.
- b) Partisipasi siswa saat kegiatan belajar berlangsung.
- c) Perubahan perilaku dan semangat belajar siswa sebelum dan setelah penerapan model TGT.

Berikut tahapn observasi yang akan dilakukan dalam penelitian :

- a) Mempersiapkan lembar observasi berisi unsur-unsur yang diamati.
- b) Pengamatan langsung selama pembelajaran berlangsung.
- c) Mencatat hasil pengamatan secara sistematis.
- d) Menarik kesimpulan mengenai tingkat partisipasi dan minat belajar siswa.

G. Instrumen Penelitian

Menurut sugiyono (2013) meneliti merupakan suatu tindakan dalam melakukan sebuah pengukuran, jadi diharuskan untuk menggunakan alat pengukur yang baik. Adapun alat pengukur dalam suatu penelitian biasa disebut dengan instrumen penelitian. Adapun instrumen penelitian merupakan sebuah sarana yang bisa pakai untuk mengukur peristiwa alam maupun fenomena sosial yang diamati. Secara kusus semua fenomena ini biasanya dinamai dengan variabel penelitian.

Agar bisa tahu apakah ada pengaruh model pembeljarana TGT terhadap minat belajr SKI maka peneliti akan mengukurnya dengan menggunakan instrumen penelitian berupa

angket atau koesioner. Angket akan dijawab langsung oleh siswa sebelum dan sesudah melakukan penerapan model pembelajaran TGT.

Berikut ini adalah bentuk intrumen penelitian minat belajar.

Tabel 2
Instrumen Penelitian Minat Belajar

Variabel Penelitian	Indikator	Sub Indikator	Pernyataan	Butir Soal
Minat belajar	Perasaan Senang	Siswa merasa antusias dan bersemangat mengikuti pelajaran	1. Saya merasa senang dan bersemangat ketika pelajaran SKI dimulai	1,2,
			2. Saya merasa senang ketika ada kegiatan kelompok atau permainan dalam pembelajaran SKI	
		Siswa mengikuti pembelajaran tanpa paksaan	3. Saya selalu ingin mengikuti pembelajaran SKI sampai selesai	3
	Ketertarikan	Siswa Tertarik dengan isi materi SKI	4. Saya tertarik dengan materi yang diajarkan dalam pelajaran SKI.	4
		Siswa Ingin tahu lebih dalam tentang topik SKI	5. saya ingin tahu lebih dalam mengenai materi SKI 6. Saya merasa materi SKI berguna dalam kehidupan saya. 7. saya mencari bacaan tambahan untuk memahami materi SKI lebih baik.	5,6,7

	Keterlibatan	Siswa aktif saat bertanya atau menjawab di kel	8. Saya aktif menjawab pertanyaan yang diberikan guru dalam pelajaran SKI.	8
		Terlibat dalam diskusi kelompok	9. Saya lebih semangat belajar SKI jika dilakukan dalam kelompok. 10. Saya suka berdiskusi dengan teman tentang materi SKI.	9,10
		Berpartisipasi dalam permainan atau kuis	11. Saya aktif menjawab pertanyaan yang diberikan guru dalam pelajaran SKI. 12. Saya bangga jika bisa menjawab soal SKI dengan benar.	11,12
	Perhatian	Memperhatikan guru saat menjelaskan	Saya selalu memperhatikan guru saat guru sedang menjelaskan materi SKI.	13
		Fokus selama kegiatan pembelajaran	14. Saya tidak melakukan aktivitas lain saat kegiatan belajar SKI dimulai	14
		Tidak mudah terganggu saat belajar	15. Saya tidak mudah terganggu saat mengikuti pelajaran SKI.	15

Sumber : Data Primer Diolah 2025

Dalam analisis ini Instrumen penelitian yang akan dipakai yakni angket minat belajar. Instrumen ini berfungsi untuk mengukur tingkat keinginan belajar siswa sebelum

(*pretest*) dan sesudah (*posttest*) perlakuan model pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT). Angket disusun berdasarkan teori minat belajar yang mencakup aspek perasaan senang, keterlibatan aktif, ketertarikan, dan perhatian seperti yang sudah ditulis pada tabel diatas. Angket berbentuk skala likert 1- 5 yang terdiri atas 15 butir pernyataan, dengan 5 alternatif jawaban. Semua Pernyataan bersifat positif dengan penilaian SS = 5, S = 4, R = 3, TS = 2, STS = 1. Skor total dihitung dengan menjumlahkan seluruh skor butir.

- Skor minimum (ideal) = $15 \times 1 = 15$
- Skor maksimum (ideal) = $15 \times 5 = 75$

Setelah angket minat belajar siapa sebelum digunakan untuk penelitian sampel utama angket harus di uji cobakan terlebih dahulu. Untuk dapat mengetahui pernyataan di dalam angket tersebut sudah layak atau belum untuk digunakan saat melakukan pengumpulan data dalam sebuah penelitian. Uji coba angket atau kuesioner ini akan dilakukan pada 32 siswa dengan karakteristik yang setara dengan sampel penelitian.

1. Uji Validitas

Validitas memperlihatkan sejauh apa kemampuan instrumen dalam mengukur apa yang seharusnya diukur (Sugiyono, 2019). Dengan diterapkannya uji validitas bisa menjamin apakah setiap butir pertanyaan memang benar-benar sudah mewakili indikator minat belajar atau belum. Perhitungan validitas diterapkan melalui *korelasi product moment Pearson* terhadap data hasil uji coba pada 32 siswa yang punya karakteristik

serupa dengan sampel yang akan diteliti. Pernyataan butir bisa dikatakan valid jika $r \text{ hitung} \geq r \text{ tabel}$ pada taraf signifikansi 5% ($n = 30$, $r \text{ tabel} = 0,361$).

Tabel 3
Hasil Validitas Uji Kuesioner

No	Item Pernyataan	r hitung (Pearson's r)	Sig. (p)	Keterangan
1	p1	0.585	< 0.001	Valid
2	p2	0.415	0.010	Valid
3	p3	0.754	< 0.001	Valid
4	p4	0.715	< 0.001	Valid
5	p5	0.758	< 0.001	Valid
6	p6	0.495	0.002	Valid
7	p7	0.578	< 0.001	Valid
8	p8	0.366	0.024	Valid
9	p9	0.559	< 0.001	Valid
10	p10	0.432	0.007	Valid
11	p11	0.598	< 0.001	Valid
12	p12	0.803	< 0.001	Valid
13	p13	0.610	< 0.001	Valid
14	p14	0.719	< 0.001	Valid
15	p15	0.667	< 0.001	Valid

Sumber : Data Primer Diolah 2025

Hasil uji menunjukkan bahwa 15 butir pernyataan semua valid. Sehingga semua pernyataan dapat digunakan pada pengumpulan data berikutnya.

2. Uji Reliabilitas

Reliabilitas perpacu pad hasil konsistensi dalam pengukuran apabila instrumen diujikan berulang kali (Arikunto, 2019). Reliabilitas untuk melihat apakah hasil instrumen akan tetap konsisten jika dipakai berulang dikondisi yang sama. Dan juga untuk memastikan angket memberikan hasil yang stabil dan dapat dipercaya, bukan hanya sebuah kebetulan. Uji reliabilitas dilakukan menggunakan koefisien *Cronbach's Alpha*. Instrumen bisa dikatakan reliabel apabila nilai $\alpha \geq 0,70$.

Tabel 4
Hasil Uji Reliabilitas

No	Jenis Reliabilitas	Nilai	Kriteria	Keterangan
1.	<i>Cronbach's Alpha</i> (α)	0.749	$\geq 0,70$	Reliabel
2.	<i>McDonald's Omega</i> (ω)	0.901	$\geq 0,70$	Sangat Reliabel

Sumber : Data Primer Diolah 2025

Dari data table yang diperoleh di atas, dapat dilihat bahwa nilai *Cronbach's Alpha* sebesar 0.749 hal ini menyatakan bahwasanya alat ukur penelitian ini punya level konsistensi internal sangat bagus, dikarenakan bisa melebihi batas minimal 0.70. Sementara itu, nilai *McDonald's Omega* sebesar 0.901 menunjukkan reliabilitas yang begitu tinggi. Oleh karenanya, dapat disimpulkan bahwasanya media yang dipakai dalam penelitian ini sangat valid dan layak digunakan untuk mengakumulasi data lebih lanjut.

H. Teknik Analisis Data

Analisis data merupakan salah satu aktivitas yang dilakukan sesudah seluruh data yang berasal dari sampel sudah dikumpulkan. Aktivitas selanjutnya yakni terdiri dari mengelompokan data didasari dengan komponen serta jenis informan, tabulasi informadi, penyajian informasi dari tiap komponen, serta pengolahan data gara bisa menjawab permasalahan dan pengujian hipoteisi yang sudah ajukan. Seluruh analisis data yang diperoleh pada penelitian ini semua dilakukan dengan memakai perangkat lunak berupa statistik Jamovi versi 27.4 karena Jamovi memiliki tampilan yang intuitif dan mendukung berbagai uji statistik seperti uji normalitas, homogenitas, t-test, dan effect size secara akurat.

1. Uji Deskriptif

Uji deskriptif dipakai untuk mengidentifikasi ciri data, yang terdiri dari nilai terkecil, besar, rata-rata (mean), dan simpangan baku dengan berdasar dari data yang didapat. Analisis deskriptif ini membantu menggambarkan kecenderungan umum minat belajar siswa pada setiap kelompok.

2. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk mengidentifikaksi apa fakta hasil pre-test dan post-test distribusinya normal. Dikarnakan banyak sampel penelitian ini kurang dari 50 ($n < 50$), maka digunakan *Shapiro–Wilk* Test melalui program Jamovi.

Kriteria pengujian:

- Jika $p > 0,05$, data berdistribusi normal.
- Jika $p \leq 0,05$, data tidak berdistribusi normal.

3. Uji Homogenitas

Sebelum dilakukannya uji beda rata-rata antar kelompok, peneliti melakukan uji homogenitas varian terlebih dahulu untuk memastikan bahwa data pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol itu tidak beda atau punya variasi yang sama.

Akan dilakukan uji *Levene's Test* dengan menggunakan aplikasi Jamovi.

Kriteria pengujian:

- Jika $p\text{-value} > 0,05$, maka dari itu data yang diperoleh dinyatakan homogen dan analisis dapat dilanjutkan dengan *Independent Samples t-Test*.
- Jika $p\text{-value} \leq 0,05$, maka data itu bisa dibilang tidak homogen dan analisis dilanjutkan dengan *Welch's t-Test* atau uji non-parametrik (*Mann-Whitney U*). (Sugiyono, 2019).

4. Uji Hipotesis

Agara bisa mengidentifikasi ada atau tidak perbedaan yang signifikan antara 2 kelompok yakni kelompok eksperimen dan kelompok kontrol setelah diberi perlakuan model pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT) peneliti akan menggunakan uji hipotesis.

a. Jika Data Berdistribusi Normal dan Homogen

Analisis dilakukan menggunakan Independent Samples t-Test melalui aplikasi Jamovi.

Hipotesis:

- H_0 : Tidak ada perbedaan minat belajar antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.
- H_1 : Ada perbedaan minat belajar antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.

Kriteria pengujian:

Jika $p < 0,05$, maka H_0 ditolak (ada perbedaan yang signifikan).

Jika $p \geq 0,05$, maka H_0 diterima (tidak ada perbedaan yang signifikan).

b. Jika Data Tidak Berdistribusi Normal

Analisis dilakukan menggunakan uji *Mann-Whitney U Test* uji non-parametrik. Hipotesis dan cirinya masih sama seperti uji *t* di atas. Jikalau nantinya penelitian hanya memakai satu grup, misalnya hanya kelas eksperimen saja tanpa kelompok kontrol, maka analisis dilakukan menggunakan *Paired Sample t-Test* atau *One Paired Sample t-Test*. Uji ini akan dipakai untuk mencari ada atau tidaknya beda yang signifikan antara nilai pre-test.

5. Uji Effect Size

Menurut Sugiyono (2019: 148), effect size atau besar pengaruh merupakan takaran yang dipakai untuk memperlihatkan berapa besar pengaruh perlakuan (treatment)

terhadap variabel terikat. Dengan kata lain, effect size tidak hanya menunjukkan ada atau tidaknya perbedaan, tetapi juga tingkat kekuatan pengaruhnya.

Sugiyono menjelaskan bahwa dalam penelitian eksperimen, pengujian hipotesis tidak cukup hanya dengan melihat nilai signifikansi (p-value), tetapi juga perlu memperhatikan seberapa besar efek perlakuan yang diberikan, agar hasil penelitian memiliki makna praktis (practical significance).

Uji effect size digunakan untuk mengidentifikasi berapa besar pengaruh model pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT) terhadap minat belajar siswa. Perhitungan effect size dilakukan melalui Jamovi dengan menggunakan rumus *Cohen's d*.

$$\text{Rumus : } d = \frac{\text{Standard Deviation of Differences}}{\text{Mean Difference}}$$

- Jika **$d < 0.2$** : Efek kecil.
- Jika **$0.2 \leq d < 0.5$** : Efek sedang.
- Jika **$d \geq 0.8$** : Efek