

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Kondisi lokasi penelitian

Penelitian mengenai Kesiapsiagaan Siswa Terhadap Ancaman Letusan Gunung Merapi Melalui Media Video Animasi Mitigasi Bencana di SDN Kepuharjo telah dilakukan pada bulan Juni tahun 2022. SDN Kepuharjo berdiri sejak tahun 2011, penggabungan dari SD Petung dan SD Batur. SD ini terletak di Desa Kepuharjo Kecamatan Cangkringan Kabupaten Sleman. Desa Kepuharjo adalah salah satu desa yang masuk ke dalam wilayah KRB III Gunung Merapi. Dengan letak wilayah secara topografi termasuk daerah dataran tinggi dengan ketinggian 520 sampai dengan 1200 mdpl.

SDN Kepuharjo memiliki 18 ruangan yang terdiri dari ruang kelas, ruang guru, ruang kepala sekolah, perpustakaan, laboratorium, mushola, ruang sanitasi guru, ruang sanitasi siswa dan ruang dapur. SDN Kepuharjo memiliki dua lapangan yang cukup luas, lapangan ini dapat digunakan untuk upacara, berkumpul dan bermain siswa. SD Kepuharjo mempunyai bel sekolah yang dimanfaatkan sebagai tanda pergantiaanjam pembelajaran sekaligus sebagai sirine jika terjadi bencana. Adapun batas-batas wilayah SDN Kepuharjo sebagai berikut:

- a. Utara : Rumah warga Desa Kepuharjo
- b. Timur : Jalan Petung Merapi
- c. Selatan : Rumah warga Desa Kepuharjo
- d. Barat : Perkebunan Warga.

Jumlah guru dan karyawan di SDN Kepuharjo sebanyak 12 orang. Jumlah murid sebanyak 126 siswa yang terdiri dari 20 siswa kelas I, 20 siswa kelas II, 20 siswa kelas III, 20 siswa kelas IV, 23 siswa kelas V dan 23 siswa kelas VI. Jumlah responden dalam penelitian ini adalah 39 siswa, yang terdiri dari 19 siswa kelas IV dan 20 siswa kelas V.

2. Gambaran karakteristik responden penelitian

Gambaran karakteristik responden pada penelitian ini dapat dilihat pada tabel, yaitu:

Tabel 4. 1 Karakteristik Responden

No.	Karakteristik Responden	Frekuensi (f)	Persentase (%)
1.	Jenis Kelamin		
	Laki-laki	16	41
	Perempuan	23	59
	Total	39	100
2.	Umur		
	9 tahun	1	2,6
	10 tahun	10	25,6
	11 tahun	26	66,7
	12 tahun	1	2,6
	14 tahun	1	2,6
	Total	39	100

Sumber: Data Primer, 2022

Dari tabel diatas terlihat bahwa mayoritas jenis kelamin responden adalah perempuan yaitu sebanyak 23 orang (59%). Umur responden paling banyak adalah 11 tahun sebanyak 26 orang (66,7%).

3. Gambaran Kesiapsiagaan Siswa Terhadap Ancaman Letusan Gunung Merapi Sebelum Diberikan Video Animasi Mitigasi Bencana

Gambaran kesiapsiagaan siswa terhadap ancaman letusan gunung merapi sebelum pemberian video animasi mitigasi bencana di SDN Kepuharjo dapat dilihat pada tabel, yaitu:

Tabel 4. 2 Gambaran kesiapsiagaan siswa Pre-Intervensi

No.	Kesiapsiagaan siswa sebelum Pemberian Video Animasi Mitigasi Bencana	Jumlah	%
1.	Belum Siap	0	0
2.	Kurang Siap	0	0
3.	Hampir Siap	22	56,4
4.	Siap	14	35,9
5.	Sangat Siap	3	7,7
	Total	39	100

Sumber: Data Primer, 2022

Berdasarkan tabel tersebut dapat diketahui bahwa mayoritas tingkat kesiapsiagaan siswa sebelum pemberian video animasi mitigasi bencana terhadap ancaman letusan gunung merapi di SDN Kepuharjo

adalah tingkat kesiapsiagaan hampir siap yaitu sebanyak 22 orang (56,4%).

4. Gambaran Kesiapsiagaan Siswa Terhadap Ancaman Letusan Gunung Merapi Sesudah Diberikan Video Animasi Mitigasi Bencana

Gambaran kesiapsiagaan siswa terhadap ancaman letusan gunung merapi sebelum pemberian video animasi mitigasi bencana di sdn kepuharjo dapat dilihat pada tabel, yaitu:

Tabel 4. 3 Gambaran kesiapsiagaan siswa Post-Intervensi

No.	Kesiapsiagaan siswa setelah Pemberian Video Animasi Mitigasi Bencana	Jumlah	%
1.	Belum Siap	0	0
2.	Kurang Siap	0	0
3.	Hampir Siap	0	0
4.	Siap	1	2,6
5.	Sangat Siap	38	97,4
	Total	39	100

Sumber: Data Primer, 2022

Berdasarkan tabel tersebut dapat diketahui bahwa mayoritas tingkat kesiapsiagaan siswa setelah pemberian video animasi mitigasi bencana terhadap ancaman letusan gunung merapi di SDN Kepuharjo adalah tingkat kesiapsiagaan sangat siap yaitu sebanyak 38 orang (97,4%).

5. Pengaruh penggunaan media video animasi mitigasi bencana terhadap kesiapsiagaan siswa dalam menghadapi ancaman letusan gunung Merapi

Penelitian ini menggunakan uji hipotesis berpasangan (*Paired T Test*). Hal ini disebabkan karena penelitian ini merupakan penelitian dengan jenis hipotesis komparatif, dengan skala variabel numerik, variabel berpasangan, dan memiliki jumlah kelompok sebanyak dua kelompok. Peneliti melakukan langkah-langkah dalam melakukan Uji T Berpasangan, yaitu dengan uji normalitas data menggunakan parameter *Shapiro-Wilk* karena sampel yang digunakan kurang dari 50 responden yaitu sebesar 39 responden. Data dikatakan mempunyai sebaran normal apabila $p > 0,05$.

Tabel 4. 4 Uji Normalitas kesiapsiagaan siswa

Kelompok	Shapiro-Wilk	Intepretasi
Pre-Intervensi	0,103	Sebaran data normal
Post- Intervensi	0,000	Sebaran data tidak normal

Sumber: Data Primer, 2022

Pada penelitian ini data Kesiapsiagaan siswa sebelum diberikan intervensi terdistribusi normal. Sedangkan data Kesiapsiagaan siswa setelah diberikan intervensi data terdistribusi tidak normal. Data yang tidak terdistribusi dengan normal maka perlu dilakukan normalisasi data dengan cara transformasi variabel menggunakan *Log 10*. Data yang telah ditransformasi kemudian dilakukan uji normalitas data menggunakan parameter *Shapiro-Wilk*.

Tabel 4. 5 Uji Normalitas kesiapsiagaan siswa Post-Intervensi setelah dilakukan normalisasi data melalui tranformasi variabel menggunakan *Log 10*

Kelompok	Shapiro-Wilk	Intepretasi
Post- Intervensi	0,000	Sebaran data tidak normal

Sumber: Data Primer, 2022

Berdasarkan tabel uji normalitas setelah dilakukan normalisasi data melalui tranformasi variabel menggunakan *Log 10* maka dapat ditentukan bahwa uji hipotesis yang digunakan yaitu Uji Wilcoxon dikarenakan variabel kesiapsiagaan siswa setelah pemberian video animasi mitigasi bencana mempunyai sebaran data yang tidak normal.

Tabel 4. 6 Hasil Analisis Uji Wilcoxon Pengaruh video animasi mitigasi bencana terhadap kesiapsiagaan siswa

Kelompok	<i>N</i>	Median (min – max)	Rerata ± s.b.	<i>Positive Ranks</i>	<i>P</i>
<i>Pre-Intervensi</i>	39	64,1 (49,5 – 96)	66,98 ± 11,02	39	0,000
<i>Post-Intervensi</i>	39	90 (74,1 – 99)	91,57 ± 7,45		

Sumber: Data Primer, 2022

Pada Uji Wilcoxon didapatkan hasil $p = 0,000$, yang berarti terdapat perbedaan Kesiapsiagaan siswa yang bermakna antara sebelum Intervensi dengan setelah dilakukan Intervensi. Rerata Kesiapsiagaan siswa setelah Intervensi lebih tinggi (91,57) secara bermakna daripada sebelum Pemberian Video Intervensi (66,98).

Positive Ranks menunjukkan hasil 39 yang berarti bahwa terdapat 39 responden (seluruh responden) mengalami peningkatan Kesiapsiagaan terhadap ancaman letusan gunung merapi di SDN Kepuharjo.

B. Pembahasan Hasil Penelitian

3. Karakteristik Responden

a. Usia

Hasil penelitian menunjukkan umur responden paling banyak adalah 11 tahun sebanyak 26 orang (66,7%). Usia 10 tahun sebanyak 10 orang (25,6%). Usia 9 tahun sebanyak 1 orang (2,6%). Usia 12 tahun sebanyak 1 orang (2,6%). Usia 14 tahun sebanyak 1 orang (2,6%). Pada penelitian ini mayoritas responden berumur 10-14 tahun atau dikategorikan anak usia sekolah dasar. Pada masa inilah disebut sebagai usia matang bagi anak-anak untuk belajar (Sabani, 2019). Di masa anak usia sekolah dasar ini anak akan mengalami pertumbuhan dan perkembangan yang sangat pesat, anak sangat peka dan mudah mempelajari sesuatu (Purnama, 2022). Hal tersebut dapat dilihat dari kritisnya anak bertanya segala sesuatu dimana rasa ingin tau anak sangat besar.

Usia mempengaruhi daya tangkap dan pola pikir anak. Semakin bertambah usia maka akan semakin berkembang pula daya tangkap dan pola pikir menjadi semakin baik (Vidayanti et al., 2020). Sejalan dengan penelitian yang dilakukan Kartika & Ningsih (2020) dengan judul “Bimbingan Belajar Bahasa Inggris Siswa Sekolah Dasar” menyatakan bahwa kemampuan menguasai suatu ilmu

pengetahuan pada anak dengan rentang usia 6-12 tahun, sedang berkembang dengan sangat baik.

b. Jenis Kelamin

Hasil penelitian menunjukkan mayoritas jenis kelamin responden dalam penelitian ini adalah perempuan, yaitu sebanyak 23 orang (59%) dan laki-laki sebanyak 16 orang (41%).

Perbedaan gender dapat menimbulkan perbedaan fisiologi dan memengaruhi perbedaan psikologis dalam belajar (Rahmi Yuberta et al., 2020). Wijaya (2019) dalam penelitiannya didapatkan bahwa siswa perempuan terlihat lebih santai dibandingkan laki - laki. Laki - laki dan perempuan memiliki berbagai perbedaan sehingga mengakibatkan perbedaan cara berpikir dan cara menyelesaikan masalah dalam belajar (Wijaya et al., 2019).

Peneliti berpendapat bahwa laki-laki dan perempuan memiliki cara berpikir yang berbeda, keduanya mampu memahami informasi dengan baik akan tetapi dalam mengelola informasi yang diberikan terdapat perbedaan, tergantung karakter yang dimiliki oleh siswa tersebut.

4. Gambaran Kesiapsiagaan Siswa Terhadap Ancaman Letusan Gunung Merapi Sebelum Diberikan Video Animasi Mitigasi Bencana

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 39 siswa, skor rata-rata kesiapsiagaan siswa dalam menghadapi ancaman letusan gunung merapi sebelum diberikan video animasi mitigasi bencana yaitu 66,98. Mengacu pada LIPI-UNESCO/ISDR dalam Wahyuni (2018) hasil tersebut termasuk dalam kategori siap.

Hasil penelitian ini didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Wahyuni (2018) dengan judul penelitian “Penggunaan Media Video Animasi Terhadap Kesiapsiagaan Siswa Menghadapi Bencana” didapatkan hasil rata-rata nilai kesiapsiagaan dari 40 orang siswa sebelum

diberikan pendidikan kesehatan yakni 74,17 dan termasuk dalam kategori siap. Penelitian lain yang dilakukan oleh Setyaningrum et al. (2021) tentang “Pendidikan Video Animasi Bencana” didapatkan hasil sebelum melihat video mayoritas masuk dalam kategori Siap dengan jumlah 20 siswa (64,5%). Penelitian ini dan penelitian terkait menunjukkan kesamaan nilai rata-rata kesiapsiagaan sebelum diberikan perlakuan termasuk dalam kategori siap.

Hasil penelitian yang berbeda adalah dari Saparwati (2019) dengan judul penelitian “Peningkatan Pengetahuan Kesiapsiagaan Bencana Dengan Video Animasi Pada Anak Usia Sekolah” yang memperoleh skor total parameter kesiapsiagaan bencana siswa sebelum pelatihan pengurangan risiko bencana adalah 63,32 dengan kategori hampir siap. Nilai kesiapsiagaan yang lebih rendah disini disebabkan karena kurangnya pengetahuan tentang mitigasi bencana. Pengetahuan mereka hanya sebatas mengerti tentang berbagai bentuk bencana yang sering terjadi dari informasi yang mereka terima. Akan tetapi informasi mengenai kebencanaan termasuk mitigasinya, ternyata belum pernah mereka terima, sehingga pemahamannya pun sangat terbatas (Saparwati, 2019).

Hasil di atas membuktikan bahwa kategori kesiapsiagaan siswa masih belum mencapai kategori maksimal (sangat siap). Berdasarkan hasil pre-test yang dilaksanakan menggunakan kuesioner kesiapsiagaan yang diadopsi dari penelitian Wahyuni (2018) diketahui bahwa masih banyak siswa yang belum menguasai terkait poin perencanaan tanggap darurat dan peringatan bencana.

Pendapat peneliti bahwa komunitas sekolah memiliki potensi yang besar dalam menyebarkan pengetahuan tentang kebencanaan. Siswa Sekolah Dasar merupakan salah satu kelompok rentan yang bisa menjadi korban jika terjadi suatu bencana.

5. Gambaran Kesiapsiagaan Siswa Terhadap Ancaman Letusan Gunung Merapi Sebelum Diberikan Video Animasi Mitigasi Bencana

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa dari 39 siswa, skor rata-rata kesiapsiagaan siswa dalam menghadapi ancaman letusan gunung merapi setelah diberikan video animasi mitigasi bencana yaitu 91,57. Mengacu pada LIPI-UNESCO/ISDR dalam Wahyuni (2018) hasil tersebut termasuk dalam kategori sangat siap.

Hal diatas membuktikan bahwa telah terjadi peningkatan kesiapsiagaan siswa dalam menghadapi ancaman letusan gunung merapi setelah diberikan video animasi mitigasi bencana. Penelitian ini senada dengan penelitian yang dilakukan oleh Wahyuni (2018) dengan judul penelitian “Penggunaan Media Video Animasi Terhadap Kesiapsiagaan Siswa Menghadapi Bencana” juga menunjukkan nilai rata-rata setelah penyuluhan lebih tinggi dari nilai rata-rata sebelum penyuluhan.

Sejalan dengan penelitian Cahyani et al. (2020) tentang Penerapan Media Video Animasi Bencana Alam Gunung Berapi (BELAGUPI) dengan Model Pembelajaran STAD, didapatkan kenaikan hasil belajar materi mitigasi bencana alam gunung berapi pada peserta didik ditandai dengan nilai rata-rata posttest lebih besar dari nilai pretest yaitu $74,7 > 53,4$.

Penelitian lain oleh Yuniastuti & Wibowo (2022) tentang “Pengaruh Media Video terhadap Pengetahuan Cuci Tangan Pakai Sabun (CTPS) dalam Pencegahan COVID-19 Pada Siswa” menunjukkan hasil bahwa terdapat peningkatan pengetahuan siswa sebelum dan sesudah diberikan media video terkait cuci tangan pakai sabun dalam pencegahan COVID-19. Sebesar 38% responden memiliki tingkat pengetahuan tinggi sebelum diberikan intervensi dan setelah diberikan intervensi bertambah sebesar 80% responden yang memiliki tingkat pengetahuan tinggi (Yuniastuti & Wibowo, 2022).

Peneliti berpendapat bahwa pemberian intervensi dalam penelitian ini merupakan salah satu kegiatan peningkatan pendidikan kesehatan.

Pendidikan kesehatan ini dapat meningkat dan efektif perlu adanya alat bantu media, adapun fungsi dari media itu membantu pendidik dalam menyampaikan bahan pendidikan atau informasi kesehatan untuk menarik perhatian sasaran.

6. Pengaruh penggunaan media video animasi terhadap kesiapsiagaan siswa dalam menghadapi bencana letusan gunung berapi

Hasil penelitian yang dilakukan di SDN Kepuharjo Cangkringan Sleman menunjukkan bahwa setelah diberikan tayangan video animasi mitigasi bencana pada siswa, terdapat perbedaan skor rata-rata yaitu sebesar 25,9. Hasil analisis menggunakan uji statistik *paired t-test* didapatkan *p value* yaitu 0,000. Hal ini menunjukkan $p\ value \leq \alpha$ (0,05) dengan demikian hipotesis penelitian diterima yang berarti ada peningkatan kesiapsiagaan siswa sesudah diberikan video animasi mitigasi bencana.

Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Vidayanti et al., (2020) dengan judul “Pengaruh Pendidikan Seks Dini melalui Media Video Animasi terhadap Peningkatan Pengetahuan Anak Usia Sekolah tentang Seksualitas” didapatkan hasil dari uji bivariat yaitu nilai median pre test 76,92 dan nilai median post test 84,61. Nilai p-value didapatkan $0,000 < 0,05$. Hasil penelitian tersebut menunjukkan adanya pengaruh media pendidikan seks melalui media animasi terhadap peningkatan pengetahuan siswa tentang seksualitas.

Hal ini sejalan dengan penelitian Parasyanti et al., (2020) menunjukkan hasil bahwa p-value yaitu 0,000 yang berarti ada pengaruh pendidikan kesehatan cuci tangan pakai sabun dengan media video terhadap kemampuan cuci tangan pada siswa kelas III SDN 1 Berangbang Jembrana. Hal ini juga sejalan dengan penelitian Sasmitha et al., (2017) yang menjelaskan bahwa ada pengaruh pendidikan kesehatan dengan audiovisual terhadap peningkatan pengetahuan tentang cuci tangan pakai sabun pada anak usia sekolah dengan nilai $p\text{-value} < 0,05$.

Akan tetapi, hal ini tidak sejalan dengan penelitian Istiroha & Basri (2020) dengan judul pelatihan kesiapsiagaan dengan media power point dan media video dalam meningkatkan kesiapsiagaan bencana banjir pada siswa sma Hasil uji statistik nilai rerata indeks kesiapsiagaan sesudah intervensi didapatkan nilai $p= 0,091$ ($\alpha >0,05$) artinya tidak ada perbedaan bermakna tingkat kesiapsiagaan siswa SMA/ sederajat sesudah intervensi menggunakan media power point. Hal ini berarti media video merupakan media yang efektif untuk menyampaikan pesan atau informasi. Hal tersebut juga dikarenakan dengan media video merupakan media yang dapat menggambarkan suatu proses secara tepat dan dapat diputar secara berulang-ulang.

Teori Piaget merupakan teori yang terkait dengan penelitian ini menyatakan bahwa anak usia sekolah memasuki fase operasional konkrit. Pada teori ini, anak diprediksi memiliki kematangan secara kuantitas maupun kualitas berdasarkan tahapan-tahapan yang dilaluinya. (Mahendra et al., 2020). Pengaruh media animasi ini, sejalan dengan hasil penelitian Hadi (2017) menyatakan bahwa (1) kegiatan pembelajaran dengan menggunakan media video dapat memberikan suasana yang menyenangkan dan tidak membosankan bagi siswa, (2) media video dapat menghadirkan peristiwa yang tidak mungkin secara fisik dapat dihadirkan kedalam kelas, sehingga siswa dapat mengetahui lebih dalam tentang peristiwa tersebut, (3) media video dapat memenuhi semua siswa yang memiliki karakteristik belajar yang berbeda, mulai dari siswa dengan cara belajar audio, visual ataupun audio-visual (S. Hadi, 2017).

Peneliti berpendapat bahwa dari ketiga poin dampak terhadap peningkatan hasil belajar siswa, dapat dikatakan bahwa pemanfaatan video animasi sebagai media pembelajaran efektif diterapkan pada proses pembelajaran, khususnya untuk siswa jenjang sekolah dasar.

C. Hambatan Penelitian

Hambatan-hambatan dalam penelitian ini, yaitu :

1. Waktu dalam pengambilan data tertunda beberapa minggu karena siswa libur dalam rangka libur hari Raya Idul Fitri dan Persiapan UKK.
2. Saat proses pengambilan data ada tiga siswa di kelas 4 yang masih kesulitan dalam membaca, sehingga memerlukan pendampingan khusus dan tambahan waktu dalam mengerjakan kuesioner.

D. Keterbatasan Penelitian

Penelitian kesiapsiagaan ini hanya melihat dari perspektif kognitif saja, tidak melihat dari segi mental (psikologi) dari masing-masing responden.