

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN
BERBASIS ANDROID BERBANTU SMART APPS
CREATOR UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN
BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA**

Vivi Luthfiyatul Qodriyah¹, Eka Farida Fasha²

^{1, 2}, Pendidikan Matematika Universitas Peradaban

Email: vivilutfia31@gmail.com

Received : Februari 2023; Accepted : Maret 2023

Abstrak

Sistem pendidikan yang berubah-ubah seringkali berpengaruh terhadap pelaksanaan pembelajaran, terutama sejak munculnya wabah Covid-19. Berdasarkan hasil analisis kebutuhan, diperoleh permasalahan diantaranya kemampuan berpikir kreatif matematis siswa yg rendah yang mana ini disebabkan karena siswa cenderung malas dan tidak dibiasakan dalam mencari solusi alternatif baru. Kurangnya pemanfaatan penggunaan media pembelajaran interaktif oleh guru juga menjadi salah satu penyebab lainnya. Oleh sebab itu, perlu adanya upaya untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa, salah satunya dengan menerapkan pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran berbasis *android* berbantu *Smart Apps Creator*. Penelitian ini merupakan penelitian dan pengembangan dengan menggunakan model 4-D yang meliputi 4 tahap, yaitu *Define, Design, Development* dan *Disseminate*. Teknik pengumpulan data menggunakan wawancara, angket, observasi, soal tes dan dokumentasi. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket validator, angket respon siswa (kepraktisan) dan soal tes kemampuan berpikir kreatif (keefektivan). Sebelum dilakukan uji analisis hipotesis dilakukan uji instrumen soal terlebih dahulu, yaitu uji validitas butir soal, uji reliabilitas, uji tingkat kesukaran dan uji daya pembeda. Teknik analisis data menggunakan uji *one sample t-test* dan uji *independent t-test*. Hasil dari penelitian ini adalah: (1) media pembelajaran berbasis *android* valid digunakan dalam pembelajaran. (2) uji coba media

pembelajaran berbasis *android* berbantu *Smart Apps Creator* memperoleh skor 81,86% dengan kategori sangat praktis. (3) media pembelajaran efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa. Sehingga dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran berbasis *android* berbantu *Smart Apps Creator* valid, praktis dan efektif digunakan dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa.

Kata Kunci : Media pembelajaran, *android*, *Smart Apps Creator*, kemampuan berpikir kreatif.

Abstract

The changing education system often affects the implementation of learning, especially since the emergence of the Covid-19 outbreak. Based on the results of the needs analysis, the problems obtained include students' low mathematical creative thinking skills which are because students tend to be lazy and are not accustomed to finding new alternative solutions. The lack of use of interactive learning media by teachers is also another cause. Therefore, it is necessary to make efforts to improve students' mathematical creative thinking skills, one of which is by applying to learning using android-based learning media assisted by Smart Apps Creator. This research is research and development using a 4-D model which includes 4 stages, namely Define, Design, Development and Disseminate. Data collection techniques used interviews, questionnaires, observations, test questions and documentation. The instruments used in this research are validator questionnaire, student response questionnaire (practical) and creative thinking ability test questions (effectiveness). Before testing the hypothesis analysis, the test instruments were first tested, namely the validity of the items, the reliability test, the difficulty level test and the discriminatory power test. The data analysis technique used one sample t-test and an independent t-test. The results of this study are: (1) android-based learning media is valid and feasible to use in learning. (2) the trial of android-based learning media assisted by Smart Apps Creator obtained a score of 81.86% in the very practical category. (3) effective learning media in improving students' mathematical creative thinking skills. So, it can be concluded that android-based learning media assisted by Smart Apps Creator are

valid, practical and effective to use to improve students' mathematical creative thinking skills.

Keywords: Learning media, android, Smart Apps Creator, creative thinking ability.

A. Pendahuluan

Pendidikan memegang peranan penting dalam meningkatkan sumber daya manusia yang handal. Dalam mewujudkan pendidikan yang berkualitas, diperlukan salah satunya sistem pendidikan, yang digunakan sebagai pedoman dalam proses pembelajaran yang efektif dan efisien. Sistem pendidikan di Indonesia yang berubah-ubah, seringkali berpengaruh terhadap pelaksanaan pembelajaran. Terutama sejak tahun 2020. Dimana perubahan tersebut dikarenakan Negara-Negara didunia dan salah satunya Indonesia diserang wabah penyakit Covid-19.

Kemendikbud, dalam upaya penanganan dan pencegahan penularan Covid-19 mengeluarkan Surat Edaran Nomor 15 Tahun 2020 tentang penyelenggaraan Belajar Dari Rumah (BDR), dimana pembelajaran ini dilaksanakan jarak jauh. Salah satu cara untuk melaksanakan kegiatan belajar dari rumah, pemerintah mengeluarkan kebijakan untuk menerapkan metode pembelajaran daring yang dalam hal ini sesuai dengan surat edaran Nomor 4 Tahun 2020.

Penggunaan teknologi dimasa pandemi sangat penting sebagai alat bantu dalam kegiatan pembelajaran. Sayangnya, penggunaan teknologi dalam dunia pendidikan di Indonesia masih minim dikembangkan. Salah satu permasalahan dalam dunia pendidikan berkaitan dengan

Technology Resoureces, yaitu pemanfaatan dan pengembangan teknologi yang sangat minim oleh guru matematika (NCTM dalam Priangga, 2021). Sudah selayaknya sebagai pendidik perlu menciptakan inovasi dalam penggunaan media pembelajaran dengan mengoptimalkan peranan teknologi, salah satunya dengan memanfaatkan *Smartphone* berbasis *android*. Penggunaan *Smartphone* berbasis *android* yang erat dikalangan siswa, bisa dimanfaatkan sebagai upaya pengembangan media pembelajaran. Aplikasi yang dibuat sesuai kebutuhan peserta didik diharapkan dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa.

Sesuai dengan tujuan pendidikan, dalam pembelajaran matematika, siswa tidak hanya dituntut untuk menghafal saja tetapi juga dituntut untuk mengembangkan kemampuan berpikir kreatif. Kemampuan berpikir kreatif secara umum dipahami sebagai kreativitas (Darwanto, 2019). Meika & Sujana (2017) mengatakan bahwa “kemampuan berpikir kreatif merupakan kemampuan yang berhubungan dengan kreativitas yang dapat diartikan sebagai cara berpikir untuk mengubah atau mengembangkan suatu permasalahan dari sisi yang berbeda, terbuka pada berbagai ide dan gagasan bahkan yang tidak umum”. Tingkat kemampuan berpikir kreatif matematis siswa bisa dilihat dari bagaimana siswa dalam menyelesaikan yang diberikan oleh guru. Siswa mampu mengembangkan penyelesaian dengan caranya sendiri.

Namun fakta dilapangan, masih sedikit siswa yang mampu mengembangkan penyelesaian soal. Hidayah dkk (2021) mengatakan bahwa dari hasil wawancara dengan

guru SD 2 Jojo kemampuan berpikir kreatif siswa masih rendah, siswa masih kesulitan dalam memahami soal dan menyelesaikan permasalahan soal dengan lancar dan baik. Penyebab lain rendahnya kemampuan berpikir kreatif bukan semata-mata hanya disebabkan oleh siswa saja tetapi bisa disebabkan dari guru. Guru yang hanya menggunakan metode pembelajaran yang pasif dan tidak menggunakan media pembelajaran yang bervariasi, serta hanya memfokuskan hasil dari pada proses yang mana membuat pembelajaran hanya berpusat pada guru sedangkan siswa kurang mengeksplor kemampuannya sehingga kemampuan berpikir kreatif matematis siswa rendah. Hal ini diperkuat dengan studi literatur yang dilakukan Purwaningrum (2016) tentang mengembangkan kemampuan berpikir kreatif matematis yang menyebutkan guru disarankan melakukan perbaikan dan peningkatan kualitas pembelajaran, khususnya dalam membuat latihan, tugas, tes dan juga model serta media pembelajaran.

Berdasarkan permasalahan tersebut peneliti memilih mengembangkan media pembelajaran berbasis *android*. Sejalan dengan Priangga (2021), ternyata penggunaan media pembelajaran berbasis *android* mampu meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa. Dalam penelitian ini pembuatan aplikasi berbantu *software Smart Apps Creator* (SAC). SAC termasuk aplikasi dekstop untuk membuat aplikasi yang dapat digunakan di sistem operasi seluler *android* dan iOS tanpa kode pemrograman. Produk aplikasi yang dihasilkan juga sangat inovatif. Tidak hanya menyajikan dalam bentuk text saja tetapi juga dilengkapi dengan gambar, audio, dan video.

Bertitik tolak dari permasalahan-permasalahan di atas, maka peneliti tertarik untuk mengadakan penelitian pengembangan dengan judul “ PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS *ANDROID* BERBANTU *SMART APPS CREATOR* UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA.”

B. Metode Penelitian

Pengembangan media pembelajaran berbasis *android* berbantu *Smart Apps Creator* untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa menggunakan jenis penelitian dan pengembangan atau yang dalam bahasa inggris *Reasearch and Development* (R&D). Model pengembangan yang digunakan adalah model pengembangan 4-D yang sesuai dengan namanya terdiri dari 4 tahapan, yaitu *define, design, development* dan *disseminate*.

Penelitian dilakukan pada tahun pelajaran 2022/2023 semester ganjil pada bulan Juli sampai bulan September 2022 di SMK Al Huda Bumiayu, dimana letak SMK tersebut di Jl. KH. Nasucha No. 56 Kerajan Bumiayu Kabupaten Brebes.

Subjek penelitian adalah kelas X TKJ 5 sebagai kelas eksperimen dan X TBSM 3 sebagai kelas kontrol siswa SMK Al Huda Bumiayu yang dipilih berdasarkan rekomendasi guru matematika. Pengambilan subjek peneliti menggunakan *probability sampling*, yaitu teknik *random sampling*.

Instrumen penelitian yang digunakan dalam pengumpulan data penelitian ini adalah lembar angket

penilaian produk oleh ahli validator konstruk dan isi, penilaian angket respon siswa terhadap media pembelajaran berbasis *android* berbantu *Smart Apps Creator*, dan instrumen soal tes kemampuan berpikir kreatif matematis siswa. Sedangkan teknik pengumpulan data dalam pengembangan media pembelajaran berbasis *android* berbantu *Smart Apps Creator* adalah wawancara, observasi, angket, soal tes dan dokumentasi. Teknik analisis data pada penelitian ini berupa data kuantitatif dan kualitatif. Data kuantitatif diperoleh dari soal tes dan kuesioner. Sedangkan data kualitatif diperoleh dari kritik dan saran dipresentasikan oleh ahli uji dan peserta didik.

C. Pembahasan

Penelitian ini merupakan penelitian dan pengembangan dengan menggunakan model pengembangan 4-D. Produk yang dikembangkan dalam penelitian dan pengembangan ini adalah media pembelajaran berbasis *Android Berbantu Smart Apps Creator* untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa. Adapun tahapan-tahapan dalam mengembangkan media pembelajaran ini adalah sebagai berikut:

1. Tahap *Define* (Pendefinisian)

Pada tahap ini diperoleh hasil wawancara yang tidak terstruktur dengan guru mata pelajaran matematika yang dapat disimpulkan bahwa kurikulum yang diterapkan pada kelas X adalah kurikulum merdeka belajar dengan pelaksanaan pembelajaran secara *offline*. Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) yang digunakan khususnya mata pelajaran

matematika adalah 67. Selain itu, informasi lain diperoleh berkaitan dengan kurangnya kesiapan baik guru maupun peserta didik dalam menghadapi pembelajaran jarak jauh sehingga penggunaan media pembelajaran hanya berbasis WhatsApp Grup saja. Kemampuan berpikir kreatif matematis siswa yang cenderung rendah.

2. Tahap *Design* (Perancangan)

Tahap ini merupakan tahapan merancang atau mendesain suatu produk pengembangan dalam hal ini adalah media pembelajaran berbasis *android*. Ada empat kegiatan yang dilakukan pada tahap ini, yaitu:

a. Penyusunan Standar Tes

Hasil analisis instrumen soal tes kemampuan berpikir kreatif matematis siswa, yaitu empat dari lima soal dapat digunakan sebagai soal tes kemampuan berpikir kreatif matematis siswa.

b. Pemilihan Media

Pada tahap ini peneliti memilih media yang akan dikembangkan dalam hal ini yaitu media pembelajaran berbasis android berbantu Smart Apps Creator untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa.

c. Pemilihan Format

Format yang dipilih berupa media pembelajaran interaktif matematika yang dibuat dengan *Smart Apps Creator* yang dapat diakses secara offline (tanpa kuota internet) dan dapat dijalankan pada android dan komputer/PC dengan materi yang dipilih adalah Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel (SPLTV).

d. Rancangan Awal

Tahap ini merupakan tahapan menyiapkan atau membuat *background* dan gambar seperti tombol, logo, animasi dalam video dll yang berbasis *portable network graphic* (.png) (Cahyani & Patrikha, 2019). Dalam penelitian ini media pembelajaran berbasis *android* berbantu *smart apps creator* menggunakan *device type android phone* dengan ukuran lebar 1920 dan tinggi 1080. Posisi layarnya (orientasi) adalah horizontal.

3. Tahap *Development* (Pengembangan)

Tahap ini merupakan proses pembuatan produk pengembangan yang kemudian divalidasi dan diujicobakan. Uji validasi terdiri dari uji validasi konstruk dan validasi isi. Validasi konstruk dilakukan oleh dua dosen pendidikan matematika Universitas Peradaban, yaitu Valiator I dan Validator II. Hasil validasi konstruk secara keseluruhan aspek mendapat skor 72.5 dari skor maksimal 95 dengan presentase 76.32% yang merupakan dalam kategori “Layak”. Selanjutnya validasi isi yang dilakukan oleh guru mata pelajaran matematika SMK Al Huda Bumiayu, yaitu Validator III. Hasil validasi isi secara keseluruhan aspek mendapat skor 60 dari skor maksimal 75 dengan presentase 80% yang merupakan dalam kategori “Layak”. Ahli juga memberikan saran dan komentar yang digunakan peneliti sebagai perbaikan terhadap media pembelajaran yang dikembangkan.

Setelah dilakukan uji validasi dan revisi, selanjutnya produk pengembangan diujicobakan kepada

peserta didik untuk mengetahui kepraktisan dari produk pengembangan ini. Uji kepraktisan ini diukur melalui angket respon siswa dengan hasil keseluruhan aspek mendapat skor rata-rata 61,39 dari skor maksimal keseluruhan 75 dengan presentase keseluruhan 81,86% yang merupakan dalam kategori “Sangat Praktis”. Hal ini didukung dengan adanya pernyataan dari Riduwan dan Akondo (dalam Nurhayati, dkk, 2021) bahwa media dikatakan “Sangat Praktis” apabila besar presentase $80\% < \bar{x} \leq 100\%$. Sehingga dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran berbasis *android* berbantu *Smart Apps Creator* menarik dan mudah digunakan peserta didik dalam memahami materi dalam hal ini adalah materi persamaan linear tiga variabel. Hal tersebut didukung oleh pendapat Saifudin (dalam Elviana, 2022) bahwa pada umumnya media pembelajaran seharusnya dapat membuat kegiatan pembelajaran menjadi lebih menarik, menyenangkan dan terutama memudahkan peserta didik dalam memahami materi yang disampaikan.

Setelah produk pengembangan dinyatakan valid dan praktis maka produk pengembangan siap digunakan dalam pembelajaran dalam hal ini digunakan pada kelas eksperimen. Pembelajaran kelas kontrol dan eksperimen dilakukan 4 kali pertemuan dengan pertemuan terakhir pemberian soal tes kemampuan berpikir kreatif matematis siswa. Dari hasil analisis soal tes kemampuan berpikir kreatif matematis siswa antara kelas eksperimen dan kontrol, dari uji prasyarat kedua kelas berdistribusi normal dan memiliki varians yang homogen. Selanjutnya dilakukan uji hipotesis sebagai berikut:

a. Hasil uji ketuntasan individual

Tabel. 1. Hasil Uji Ketuntasan Individual

Test Value = 66.9					
T	Df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
				Lower	Upper
2.482	32	.019	1.67576	.3002	3.0513

Berdasarkan tabel. 1. Diperoleh nilai $t_{hitung} = 2,482$ dengan $\alpha = 5\%$ dan $df = n - 1 = 33 - 1 = 32$ diperoleh $t_{tabel} = 1,69389$. Karena $t_{hitung} = 2.482 > t_{tabel} = 1,68488$ yang artinya H_0 ditolak, sehingga dapat diambil kesimpulan bahwa nilai rata-rata kemampuan berpikir kreatif matematis siswa dengan pembelajaran berbasis *android* berbantu *Smart Apps Creator* telah mencapai KKM 67.

b. Hasil uji ketuntasan klasikal

Tabel. 2. Hasil Uji Ketuntasan Klasikal

	Category		N	Observed Prop.	Test Prop.
Hasil Belajar	Group 1	≤ 67	8	.24	.75
	Group 2	> 67	25	.76	
	Total		33	1.00	

Berdasarkan tabel. 2., terlihat siswa yang memperoleh nilai lebih dari 67 berjumlah 25 siswa dan siswa yang memperoleh nilai kurang dari sama dengan 67 berjumlah 8, sehingga diperoleh nilai presentasi KKM = $76\% \geq 74,5\%$, itu artinya H_0 ditolak. Dapat diputuskan bahwa presentase peserta didik yang mencapai ketuntasan individual pada pembelajaran berbasis *android* telah mencapai 75%.

c. Hasil uji beda rata-rata

Tabel. 3. Hasil Uji Beda Rata-Rata

T	Df	Sig. (2tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
					2.499	59
2.440	49.1	.018	2.91504	1.19455	.51470	5.31538
	67					

Berdasarkan tabel. 3. Terlihat nilai t_{hitung} yaitu 2.499 pada $\alpha = 5\%$ dengan $df = 33 + 28 - 2 = 59$, diperoleh $t_{(0,05)(59)} = 1,67109$ maka H_0 . Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa rata-rata kemampuan berpikir kreatif matematis siswa yang diajar dengan menggunakan media pembelajaran berbasis *android* berbantu *Smart Apps Creator* lebih baik dari rata-rata kemampuan berpikir kreatif matematis siswa yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran konvensional. Sejalan yang dikatakan Priangga (2021), bahwa rata-rata kemampuan berpikir kreatif matematis siswa dengan media pembelajaran berbasis *android* lebih baik dari kemampuan berpikir kreatif matematis siswa kelas konvensional. Diperkuat dengan pernyataan Mulyadi, dkk (2016) bahwa penggunaan media pembelajaran mampu meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa.

4. Tahap *Disseminate* (Penyebaran)

Tahap ini merupakan tahapan akhir, dimana tahap ini bertujuan untuk mempromosikan produk pengembangan media pembelajaran berbasis *android* berbantu *Smart Apps Creator*. Peneliti menyebarkan produk media pembelajaran ini hanya dalam skala kecil, yaitu hanya dalam lingkup kelas X TKJ 5 SMK Al Huda Bumiayu.

D. Kesimpulan

Berdasarkan dari hasil penelitian pengembangan yang dilakukan peneliti, maka dapat disimpulkan bahwa:

1. media pembelajaran berbasis *android* berbantu *Smart Apps Creator* layak digunakan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa berdasarkan hasil penilaian ahli dengan kategori sangat valid,
2. berdasarkan hasil uji coba produk terhadap siswa dengan penyebaran angket, diperoleh kategori sangat praktis. Ini artinya media pembelajaran berbasis *android* berbantu *Smart Apps Creator* mampu meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa berdasarkan kepraktisan.
3. media pembelajaran berbasis *android* berbantu *Smart Apps Creator* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa berdasarkan keefektivan.

Sehingga dapat dikatakan media pembelajaran berbasis *android* berbantu *Smart Apps Creator* sudah valid, praktis dan efektif untuk digunakan sebagai media

pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa.

Daftar Pustaka

- Cahyani, Y. & Patrikha, F.D. (2019). *Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Android Dengan Software Construct 2 pada Kompetensi Dasar Modal Usaha Kelas X Bisnis Daring dan Pemasaran SMK Negeri 2 Blitar. Jurnal Pendidikan Tata Niaga (JPTN), Volume 07, No. 03, Tahun 2019.*
- Darwanto. (2019). Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis (Pengertian dan Indikatornya). *Jurnal Ekponen Volume 9, No. 2, September 2019, hal. 20-26.*
- Hidayah, C.N. dkk. (2021). Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Sekolah Dasar Berdasarkan Tingkat Kemampuan Matematis. *Jurnal Educatio. Volume 7. No. 4. 2021, pp, 1368-1377.*
- Kemdikbud. (2020). SE Sesjen: Pedoman Penyelenggaraan Belajar dari Rumah dalam Masa Darurat Penyebaran Covid-19. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 7 Desember, dari <https://www.kemdikbud.go.id/main/blog/2020/05/se-sesjen-pedoman-penyelenggaraan-belajar-dari-rumah-dalam-masa-darurat-penyebaran-covid19>
- Meika, I. & Sujana, A. ((2017). *Kemampuan Berpikir Kreatif dan Pemecahan Matematis Siswa SMA. JPPM (Jurnal Penelitian dan Pembelajaran Matematika. Volume10. No. 2 (2017).*
- Mulyadi, D. U. dkk. (2016). Pengembangan Media *Flash Flipbook* untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kreatif Siswa Dalam Pembelajaran IPA di SMP. *Jurnal Pembelajaran Matematika, Vol.4, No.4, Maret 2016, hal 296-301.*
- Nurhayati, D dkk. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis Android Pada Materi Segi Empat

- dan Segi Tiga Siswa Kelas VII. *Jurnal Pendidikan Matematika, Volume 2*, No. 1, 2021. 11-24.
- Priangga, Y. S. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Aplikasi Smartphone Untuk Memfasilitasi Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika, Volume 05*, No. 02, Juli 2021, pp. 1116-1126.
- Purwaningrum, J. P. (2016). Mengembangkan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Melalui *Discovering Learning* Berbasis *Scientific Approach*. *Jurnal Refleksi Edukatika, Vol. 6* No. 2 Juni 2016.
- Pusdiklat Kemdikbud. (2020). Surat Edaran Mendikbud No 4 Tahun 2020 Tentang Pelaksanaan Kebijakan Pendidikan Dalam Masa Darurat Penyebaran Corona Virus Disease (Covid-19). Pusdiklat Pegawai Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 7 Desember.
<https://pusdiklat.kemdikbud.go.id/surat-edaran-mendikbud-no-4-tahun-2020-tentang-pelaksanaan-kebijakan-pendidikan-dalam-masa-darurat-penyebaran-corona-virus-disease-covid-1-9/>