

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Landasan Teori**

##### **1. Anak sekolah dasar**

###### **a. Karakteristik Anak Usia Sekolah Dasar**

###### **1) Anak Usia Sekolah**

Anak-anak di sekolah dasar yang biasanya berusia antara 7 dan 12 tahun, belum sepenuhnya mengembangkan kemampuan kognitif mereka dan mungkin mengalami kesulitan dalam membedakan perbedaan moral. Fenomena ini dapat dijelaskan oleh perkembangan kognitif siswa sekolah dasar yang terus berlanjut saat mereka bergerak menuju kematangan kognitif (Oktavia *et al.*, 2021).

###### **2) Ciri-Ciri Anak Sekolah Dasar**

Terdapat beberapa ciri-ciri atau karakteristik pada anak usia sekolah dasar menurut Rahayu (2019) yaitu sebagai berikut:

- a) Bersuka ria dalam bermain.
- b) Menikmati aktivitas fisik, anak Sekolah Dasar mampu duduk dengan kalem selama kurang lebih 30 menit.
- c) Menyukai kolaborasi dalam pekerjaan kelompok.
- d) Menikmati pengalaman langsung atau melakukan sesuatu dengan tindakan nyata.

###### **b. Pertumbuhan dan Perkembangan**

Setiap orang akan mengalami proses pendewasaan dan perkembangan. Proses ini dimulai sejak fase prenatal dan berlanjut

hingga individu menghadapi kematian. Pertumbuhan dan perkembangan pribadi mencakup dimensi yang berwujud dan tidak berwujud. Perkembangan dan pertumbuhan anak-anak dalam kelompok usia sekolah dasar, yang berkisar antara 6 hingga 12 tahun, dapat dikategorikan ke dalam dua fase yang berbeda, tetapi setiap fase dapat menunjukkan variasi. Anak-anak yang berusia antara 6 dan 11 tahun berada dalam fase operasional konkret, sesuai dengan siswa di kelas bawah. Di sisi lain, anak usia 11 hingga 12 tahun berada pada fase operasional formal, yang sesuai dengan siswa di kelas atas (Oktavia *et al.*, 2021).

c. Perkembangan Fisik dan Kognitif

Aspek fisik meliputi perubahan berat badan, tinggi badan, dan kemampuan liwayat seseorang, sedangkan aspek non-fisik meliputi liwaya, kecerdasan sosial dan emosional, serta kapasitas kognitif. Proses kedewasaan bervariasi secara unik untuk setiap individu. Anak-anak di sekolah dasar memiliki fase perkembangan kognitif yang unik jika dibandingkan dengan orang dewasa dan remaja. Anak usia sekolah dasar biasanya memiliki kapasitas berpikir abstrak yang rendah dan cenderung memprioritaskan konsep-konsep yang konkret dan praktis (Oktavia *et al.*, 2021).

## 2. Obesitas pada Anak Sekolah Dasar

### a. Pengertian

Obesitas merupakan kondisi tubuh mengalami penumpukan lemak dalam tubuh sehingga membuat berat badan berada di luar batas ideal dan dapat menimbulkan risiko gangguan kesehatan. Klasifikasi obesitas pada anak sekolah dasar dapat ditentukan dengan menggunakan Indeks *Z-Score*, nilai *Z-score* antara -2 hingga +1 menunjukkan bahwa anak memiliki status gizi normal, sedangkan nilai *Z score* antara +1 hingga +2 menunjukkan anak berisiko mengalami gizi lebih dan nilai *Z-score* di atas +2 menunjukkan anak mengalami obesitas (Sagita *et al.*, 2022).

### b. Penyebab

Perubahan gaya hidup dan penurunan aktivitas fisik merupakan faktor risiko yang dapat berkontribusi terhadap terjadinya *overweight* dan obesitas, terutama pada anak muda. Perubahan dalam pola makan anak-anak dapat mengakibatkan perubahan gaya hidup mereka, terutama jika mereka mengonsumsi makanan yang tinggi kalori. Kelebihan kalori yang tidak dikeluarkan oleh tubuh dapat terakumulasi sebagai jaringan adiposa, yang berpotensi menyebabkan obesitas. Perubahan perilaku dapat menyebabkan pergeseran pola transportasi, anak-anak yang tadinya berjalan kaki atau bersepeda ke sekolah, kini diantar jemput dengan sepeda motor atau kendaraan bermotor,

sehingga aktivitas fisiknya menurun. Demikian juga dengan perilaku tidak aktif anak-anak muda, seperti menonton televisi, yang mengakibatkan berkurangnya pengeluaran kalori (Suryamulyawan *and* Arimbawa, 2019).

c. Dampak

Obesitas pada anak memiliki dampak yang luas dan jangka panjang pada kesehatan fisik dan kesejahteraan secara keseluruhan. Obesitas pada anak berkaitan dengan berbagai masalah kesehatan yang parah, dengan yang paling mendesak adalah gangguan sindrom metabolik seperti penyakit jantung, diabetes, kolesterol tinggi, dan hipertensi. Anak-anak yang obesitas rentan terhadap masalah fisik yang berkaitan dengan tulang dan tidur mereka, serta masalah psikologis dan sosial seperti rendah diri dan stigma (Suryamulyawan *and* Arimbawa, 2019).

Obesitas pada masa anak-anak meningkatkan kemungkinan obesitas pada masa dewasa dan meningkatkan kerentanan terhadap konsekuensi kesehatan jangka panjang seperti penyakit kardiovaskular, diabetes tipe 2, stroke, dan osteoarthritis. Obesitas pada masa kanak-kanak dikaitkan dengan peningkatan risiko berbagai jenis kanker, termasuk kanker payudara, usus besar, endometrium, kerongkongan, ginjal, pankreas, kandung empedu, tiroid, ovarium, leher rahim, prostat, mieloma multipel, dan limfoma hodgkin (Suryamulyawan *and* Arimbawa, 2019).

#### d. Cara Pencegahan

Pencegahan obesitas melibatkan tiga langkah yang berbeda: pencegahan primer, pencegahan sekunder, dan pencegahan tersier. Pencegahan primer melibatkan edukasi kepada orang tua dan anak secara langsung tentang gaya hidup sehat dan menghindari faktor risiko yang berkontribusi terhadap obesitas. Pencegahan sekunder melibatkan identifikasi dan pemantauan peningkatan jaringan adiposa pada anak-anak sebagai sarana pencegahan. Pencegahan tersier mengacu pada tindakan proaktif yang diambil untuk mencegah perkembangan kondisi kesehatan lebih lanjut atau gangguan jangka panjang yang diakibatkan oleh intervensi dini dan pengobatan obesitas pada anak (Alkautsar, 2022).

### 3. Pengetahuan

#### a. Pengertian Pengetahuan

Pengetahuan diperoleh dari proses menafsirkan input sensorik dari suatu hal tertentu. Persepsi ini terjadi melalui panca indera individu. Pemahaman akan pengetahuan ini sangat penting untuk membentuk proses pengambilan keputusan seseorang (Luthfi *et al.*, 2021).

#### b. Tingkat Pengetahuan

Domain kognitif mencakup beberapa tingkat pengetahuan yang dapat diklasifikasikan ke dalam enam tingkatan yang dilambangkan dengan huruf C (*Cognitive*) (Darsini *et al.*, 2019).

1) C1 (Mengingat/*Pengetahuan/Knowledge*)

Tingkat ini berfokus pada kapasitas untuk mengambil informasi yang telah diperoleh, seperti pemahaman tentang terminologi, detail yang tepat, praktik-praktik yang sudah mapan, pola dan urutan, pengelompokan dan klasifikasi, standar dan pendekatan.

2) C2 (Pemahaman/*Comprehension*)

Tingkat ini dicirikan sebagai kapasitas untuk memahami informasi spesifik yang telah diperoleh. Kemampuan seperti terjemahan (tindakan mengubah simbol dari satu bentuk ke bentuk lain), interpretasi (tindakan menjelaskan materi), ekstrapolasi (tindakan memperluas makna).

3) C3 (Penerapan/*Application*)

Tingkat ini ditandai dengan kapasitas untuk secara efektif memanfaatkan informasi yang diperoleh dalam situasi praktis, memungkinkan siswa untuk menerapkan pemahaman mereka secara nyata.

4) C4 (Analisis/*Analysis*)

Pada tingkat ini, kemahiran seseorang ditandai dengan kapasitas untuk menganalisis suatu substansi ke dalam bagian-bagian penyusunnya dan secara efektif membedakan antara informasi obyektif dan sudut pandang subyektif, serta mengidentifikasi koneksi dan hubungan di antara berbagai elemen.

5) C5 (*Sintesis/Synthesis*)

Tingkat ini didefinisikan sebagai kapasitas untuk mensintesis beragam informasi dan komponen pengetahuan ke dalam kerangka kerja yang berbeda, yang memungkinkan siswa untuk menghasilkan hipotesis atau teori mereka sendiri.

6) C6 (*Evaluasi/Evaluation*)

Tingkat ini ditandai dengan kapasitas untuk mengevaluasi kemampuan sesuatu untuk tujuan tertentu, dengan menggunakan kriteria yang eksplisit. Proses ini memandu siswa dalam memperoleh pengetahuan baru, meningkatkan pemahaman, mengeksplorasi aplikasi baru, dan mengembangkan pendekatan yang berbeda untuk analisis dan sintesis.

c. Faktor yang Mempengaruhi Pengetahuan

Menurut Darsini *et al.*, 2019, tingkat pengetahuan seseorang dipengaruhi oleh beberapa hal seperti media pembelajaran, pengalaman, minat, lingkungan, sosial budaya serta pendidikan orang tua maupun pendidikan anak. Seiring dengan meningkatnya tingkat pendidikan, individu menjadi lebih mampu untuk memperoleh pengetahuan karena dampak menguntungkan dari pendidikan terhadap perilaku gaya hidup mereka, terutama dalam hal memupuk sikap yang termotivasi.

Kapasitas seseorang untuk memperoleh pengetahuan dan berkembang terkait erat dengan kualitas pekerjaan. Basis pengetahuan

seseorang berkembang dalam korelasi langsung dengan pengalaman hidup. Minat atau hasrat berfungsi sebagai katalisator bagi upaya seseorang untuk mencapai dan keinginan, sehingga mengarah pada perolehan pengetahuan. Lingkungan seseorang mempengaruhi proses belajar mereka. Cara seseorang melihat dan memahami informasi dapat dibentuk oleh konteks sosial budaya masyarakatnya (Putri *et al.*, 2022).

#### d. Metode Pengukuran Pengetahuan

Penilaian pengetahuan dapat dilakukan melalui wawancara langsung, maupun dengan memberikan kuesioner atau ujian yang mencakup pertanyaan-pertanyaan yang berkaitan dengan topik bahasan. Pertanyaan tes berfungsi sebagai alat ukur yang digunakan oleh peneliti untuk mengukur suatu kejadian. Kuesioner adalah seperangkat pertanyaan yang secara khusus dibuat untuk mengumpulkan data dari orang-orang yang berhubungan dengan studi penelitian tertentu. Menurut Putri *et al.* 2022, pertanyaan tes diklasifikasikan ke dalam tiga kategori yang berbeda, yaitu:

##### 1) Tes Objektif

Tes objektif merupakan bentuk evaluasi pengetahuan di mana peserta ujian memilih jawaban yang benar dari sejumlah pilihan yang tersedia pada suatu pertanyaan. Jenis ujian objektif meliputi pertanyaan benar-salah, pertanyaan pencocokan, dan pertanyaan pilihan ganda.

## 2) Tes Terstruktur

Tes terstruktur adalah suatu bentuk evaluasi yang melibatkan jawaban singkat dan penyelesaian masalah.

## 3) Tes Uraian

Tes uraian adalah instrumen pengukuran pengetahuan yang terdiri dari sejumlah pertanyaan yang mendorong peserta ujian untuk menjelaskan, menguraikan, dan memberikan alasan terhadap informasi pembelajaran. Jenis ujian uraian mencakup ujian uraian terpimpin, ujian uraian terbatas, dan ujian uraian terbuka.

## 4. Asupan makanan

### a. Pengertian Asupan Makanan

Asupan makanan merupakan perilaku kualitas dan kuantitas makanan yang dikonsumsi di dalam tubuh dan mempengaruhi asupan gizi pada kesehatan seseorang. Kelebihan asupan dapat menyebabkan terjadinya gizi lebih dan kekurangan asupan makanan menyebabkan kekurangan gizi, kedua hal tersebut akan berdampak pada tubuh yang nampak kurus dan berisiko terhadap penyakit (Putri *et al.*, 2023).

Permasalahan asupan makanan anak yaitu anak mulai mandiri dan mampu memilih dan membeli sendiri menu makanan yang dikonsumsi di sekolah. Berikut merupakan AKG yang harus dipenuhi oleh anak usia sekolah dasar 7-12 tahun.

Tabel 2. 1  
AKG Anak Usia Sekolah Dasar

Usia	Jenis Kelamin	Energi (kkal)	Protein (gram)	Lemak (gram)	Karbohidrat (gram)
7-9 tahun	Laki-laki	1.650	40	55	250
	Perempuan				
10-12 tahun	Laki-laki	2.000	50	65	300
	Perempuan	1.900	55	65	280

Sumber : Kemenkes, 2019)

### 1) Energi

Energi adalah asupan utama yang sangat diperlukan oleh tubuh (Putu *et al.*, 2020). Energi berfungsi untuk mendukung pertumbuhan, perkembangan, aktifitas otot, dan fungsi metabolisme lainnya. Kebutuhan energi bervariasi tergantung aktifitas fisik (Alawiyah *et al.*, 2020). Ketidakseimbangan energi pada masa anak-anak dapat menyebabkan masalah gizi lebih (*Overweight*) atau gizi kurang (*underweight*). Dampak dari adanya masalah gizi yaitu tergantung dengan status gizi anak yang nanti akan mempengaruhi tumbuh kembang anak (Trinursari *et al.*, 2022).

### 2) Protein

Protein merupakan salah satu zat gizi makro yang penting bagi kehidupan manusia selain karbohidrat dan lemak. Kata protein berasal dari bahasa Yunani "*protos*" yang berarti yang paling utama. Protein dapat memperbaiki dan membangun jaringan tubuh yang baru serta dapat menghasilkan energi (Putu *et al.*, 2020). Protein dikaitkan dengan berbagai bentuk kehidupan, salah satunya adalah enzim yang dibuat dari protein. Tidak ada kehidupan tanpa adanya enzim yang

terdapat dalam berbagai jenis dan fungsi yang berbeda di dalam tubuh manusia. Secara umum protein berfungsi antara lain untuk pertumbuhan, pembentukan komponen struktural, pengangkut dan penyimpan zat gizi, enzim, pembentukan antibodi, dan sumber energi (Hardiansyah *and* Suparisa, 2016).

Protein dibutuhkan oleh tubuh selama masa pertumbuhan dengan proporsi yang tepat dan atau sesuai dengan AKG yang telah ditetapkan. Konsumsi protein dianjurkan sesuai dengan AKG yang telah ditetapkan supaya dapat mencapai derajat kesehatan yang optimal. Penelitian sebelumnya konsumsi protein yang berlebih berdampak pada meningkatnya massa tubuh anak yang berpengaruh terhadap status gizi (Pritasari *et al.*, 2017).

### 3) Lemak

Lemak (*lipid*) adalah zat organik hidrofobik yang bersifat sukar larut dalam air. Namun, lemak dapat larut pada pelarut non polar seperti eter, alkohol, kloroform, dan benzena. Lemak adalah zat yang kaya akan energi dan berfungsi sebagai sumber energi yang memiliki peranan penting dalam proses metabolisme lemak. Lemak dalam pangan adalah lemak yang terdapat di dalam bahan pangan dan dapat digunakan oleh tubuh manusia, Lemak ini mencakup trigliserida, asam lemak jenuh, asam lemak tak jenuh, dan kolesterol (Hardiansyah *and* Suparisa, 2016).

Lemak dalam tubuh memiliki fungsi sebagai sumber energi, pelindung organ-organ tubuh bagian dalam, membantu proses transport vitamin larut lemak dan bahan baku hormone. Rata-rata konsumsi lemak pada anak obesitas lebih tinggi 124,8% (lebih) dari anak normal yaitu 92,3% (normal) sehingga terdapat perbedaan yang signifikan konsumsi lemak pada anak obesitas dan normal (Putu *et al.*, 2020).

#### 4) Karbohidrat

Istilah karbohidrat, berasal dari kata hidrat karbon (*hydrates of carbon*) atau yang populer dikenal dengan sebutan hidrat arang atau sakarida yaitu dari bahasa Yunani *sakcharon* yang berarti gula. Karbohidrat adalah zat gizi berupa senyawa organik yang terdiri dari atom karbon, hidrogen, dan oksigen yang digunakan sebagai bahan pembentuk energi (Hardiansyah *and* Suparisa, 2016).

Karbohidrat adalah zat gizi makro yang menjadi sumber energi utama dalam tubuh. Konsumsi karbohidrat yang tidak seimbang berdampak pada simpan di dalam tubuh. Bentuk simpan karbohidrat adalah glikogen. Konsumsi karbohidrat yang melebihi kapasitas akan menyebabkan sel hati mengubah menjadi lemak. Lemak kemudian di bawa ke sel-sel lemak yang dapat menyimpan lemak dalam tubuh yang tidak terbatas (Putu *et al.*, 2020). Karbohidrat dalam keadaan defisit maka dapat mempengaruhi status gizi anak serta kekurangan cadangan energi yang menyebabkan

menjadi lemah, lesu serta pertumbuhan dan perkembangan anak menjadi terganggu (Trinursari *et al.*, 2022).

#### 5) Serat

Serat adalah bagian tumbuhan yang dapat dikonsumsi dan tersusun dari karbohidrat. Serat sangat baik untuk tubuh karena serat menyiapkan energi yang lebih kecil dari pada lemak namun dapat membuat kenyang karena mengandung karbohidrat kompleks. Serat memiliki peran penting untuk obesitas karena berperan dalam pengosongan lambung, mengurangi rasa lapar, memperlancar pencernaan (Putu *et al.*, 2020). Konsumsi serat akan mengurangi asupan lemak sehingga akan mengalami penurunan berat badan (Alawiyah *et al.*, 2020).

#### b. Faktor yang Mempengaruhi Asupan Makanan

Faktor yang mempengaruhi asupan makanan pada anak sekolah yaitu aktivitas fisik anak, pengetahuan ibu maupun anak tentang gizi dan penyakit infeksi yang dapat menyebabkan penurunan nafsu makan. Pendidikan orang tua akan berkaitan dengan pekerjaan orang tua yang menentukan pendapatan rumah tangga dan uang saku yang diberikan kepada anak juga faktor yang dapat mempengaruhi asupan makanan yang dikonsumsi oleh anak baik di rumah maupun di sekolah (Suriyati *et al.*, 2021).

## 5. Media edukasi

### a. Edukasi Kesehatan

Edukasi Kesehatan adalah upaya yang bertujuan untuk meningkatkan pemahaman individu tentang kesehatan, terutama dalam hal mengelola faktor risiko penyakit dan mengadopsi gaya hidup yang higienis dan sehat. Tujuannya adalah untuk meningkatkan status kesehatan peserta, mencegah kambuhnya penyakit, dan memfasilitasi pemulihan dari penyakit (Hidayah *et al.*, 2019).

Tujuan utama dari edukasi adalah untuk menyebarkan informasi dan menumbuhkan rasa percaya diri, sehingga individu tidak hanya memperoleh pengetahuan dan pemahaman, tetapi juga mengembangkan keinginan dan kemampuan untuk menerapkan rekomendasi yang berkaitan dengan kesehatan (Luthfi *et al.*, 2021).

### b. Jenis Media Edukasi Kesehatan

Mayoritas media promosi kesehatan masyarakat dapat diklasifikasikan ke dalam tiga kategori utama: media cetak, elektronik, atau media luar ruang. Media cetak mencakup berbagai bentuk materi tertulis seperti buku, brosur, pamflet, dan poster. Televisi, radio, film, video, kaset, CD, dan VCD semuanya termasuk dalam kategori media elektronik. Iklan media luar ruang mencakup banyak format seperti papan reklame, spanduk, pameran, dan televisi layar lebar. Media-media tersebut memiliki kriteria masing-masing (Hidayah *et al.*, 2019).

### c. Media Video Animasi

#### a. Pengertian

Video animasi mengacu pada presentasi multimedia yang menggabungkan elemen pendengaran dan visual untuk menampilkan objek atau konsep dengan cara yang menawan. Tujuan memperoleh materi dari media ini adalah untuk membantu dan merampingkan pemahaman materi pelajaran. Video animasi dikategorikan sebagai media pendidikan yang beragam, efisien, dan inventif, sehingga cocok untuk digunakan sebagai alat pembelajaran (Mashuri, 2020),

#### b. Video Animasi dalam Dunia Pendidikan

Peneliti maupun pendidik tertarik untuk menyelidiki potensi animasi sebagai alat pengajaran berbantuan teknologi. Animasi dapat meningkatkan daya tarik visual dari subjek yang abstrak atau sulit, sehingga lebih mudah dipahami oleh siswa. Visual yang bergerak dalam animasi memfasilitasi penjelasan konsep yang sulit untuk disampaikan hanya dengan cara lisan (Melati *et al.*, 2023).

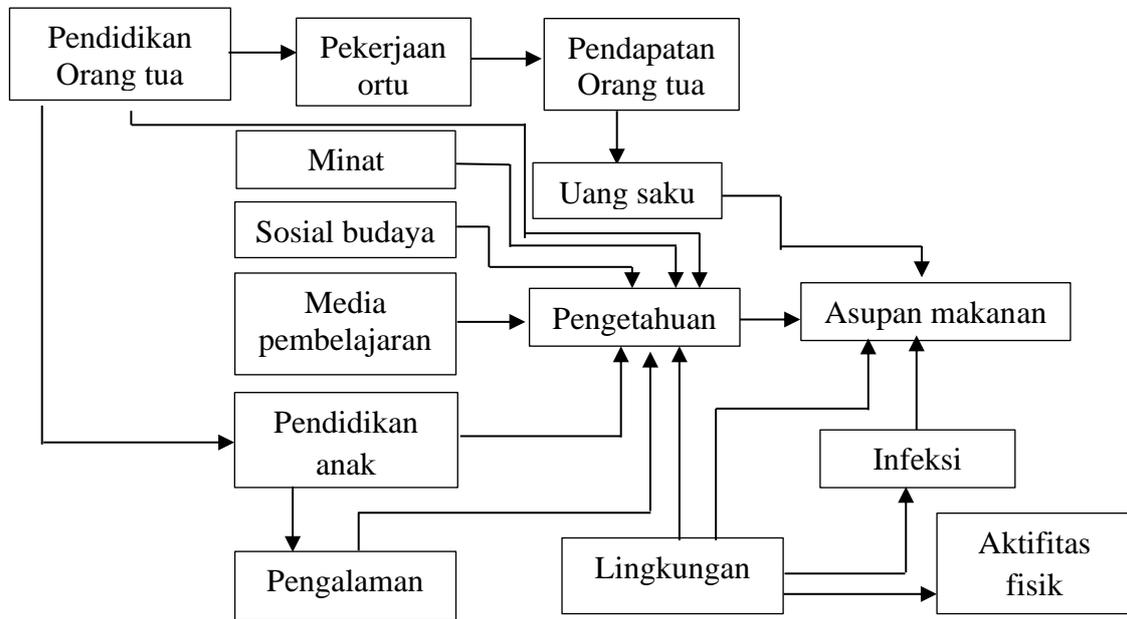
#### c. Kelebihan Video Animasi

Kelebihan penggunaan video animasi sebagai media menurut (Munir, 2015) yaitu sebagai berikut :

- 1) Efisiensi dan kecepatan pengiriman materi ditingkatkan.
- 2) Pengulangan untuk terlibat dalam debat berulang tentang topik tertentu.

- 3) Video memiliki kemampuan untuk memberikan penggambaran yang rinci dan otentik dari suatu proses atau kejadian.
- 4) Kemampuan untuk mengubah objek atau materi yang abstrak menjadi bentuk yang nyata.
- 5) Memiliki daya tahan dan kerentanan minimal terhadap kerusakan, sehingga memungkinkan untuk digunakan berulang kali.
- 6) Kemahiran dalam memanfaatkan teknologi merupakan kemampuan yang diperlukan bagi guru.
- 7) Meningkatkan kemampuan dasar dan menggabungkan pengalaman baru bagi anak-anak.
- 8) Materi animasi ini sesuai dengan tujuan pembelajaran dan kurikulum yang mengutamakan kegiatan belajar yang berpusat pada siswa.

## B. Kerangka Teori



Gambar 2. 1

Kerangka Teori Penelitian

Sumber : Modifikasi Darsini *et al.*, (2019); Indrasari *and* Sutikno, (2020)